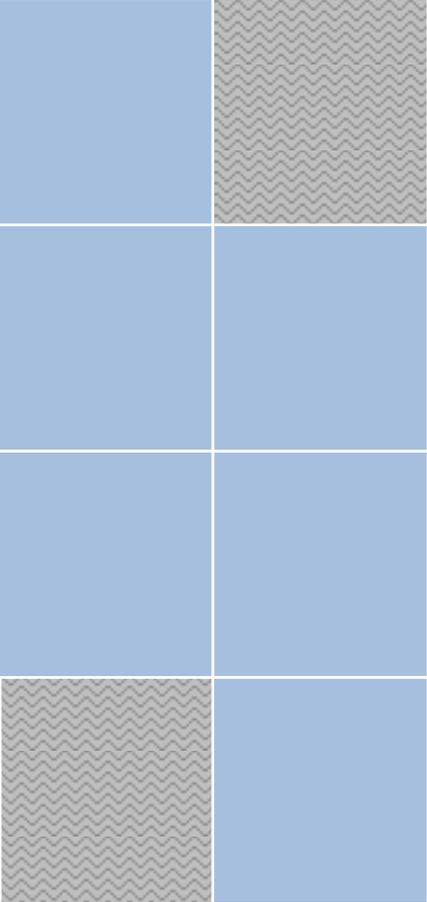


Bachelorarbeit

SMART CITIES - Neue Akteure in der Stadtplanung.

Das Beispiel Wien



HafenCity Universität Hamburg
Studiengang Stadtplanung

eingereicht von:

Albert Schmeer Matrikelnr. 6003501

Abgabetermin am 16. September 2014

Erstprüfer: Dr. Joachim Thiel

Zweitprüfer: Dipl. Wi.Geogr. Jonas König



Impressum

Bachelorarbeit zum Thema „SMART CITIES –Neue Akteure
in der Stadtplanung. Das Beispiel Wien“
Sommersemester 2014

Bearbeitet von
Albert Schmeer

HafenCity Universität Hamburg
Stadtplanung Bachelor, 6. Fachsemester
Überseeallee 16
20457 Hamburg

Danksagung

Für die Unterstützung bei der Bearbeitung meiner Bachelorarbeit möchte ich mich ganz herzlich bei meinen Betreuern Dr. Joachim Thiel und Dipl. Wi.Geogr. Jonas König bedanken.

Außerdem möchte ich mich bei meinen Interviewpartnern für Ihre Zusammenarbeit bedanken. Dies sind:

Christian Adelsberger

Christian Bartik

Ina Homeier

Oliver Juli

Dr. Ilse Stockinger

Lara Tiede

Hamburg, 15. September 2014

Albert Schmeer

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	1
1. Methodik	4
1.1 Literaturrecherchen	4
1.2 Experteninterviews	4
1.3 Auswertung der Experteninterviews	5
1.4 Bewertung der Methodik	8
2. Aktuelle Akteurskonstellationen der Stadtplanung	9
2.1 Die privatisierte Stadt	9
2.2 Akteure der Stadtplanung und ihre Zusammenarbeit	10
2.3 Handlungsressourcen und Regime	17
3. Smart City	18
3.1 Die Entwicklung der Smart City	18
3.2 Akteure in der Smart City	20
3.2.1 Die Stadt als Smart City	20
3.2.2 Die Privatwirtschaft als Treiber der Entwicklung	21
3.2.3 Die moderne Stadtgesellschaft	22
3.2.4 Europäische Union	23
3.3 Zusammenarbeit in der Smart City	24
3.4 Untersuchungsrahmen der Fallstudie	27

4. Fallstudie Wien	29
4.1 Wien ist anders	29
4.2 Smart City Wien Rahmenstrategie	30
4.3 Wiener Akteure	32
4.3.1 Stadt Wien als Initiator der Smart City	33
4.3.2 MA 18. Treiber der Strategieentwicklung	35
4.3.3 Revival der städtischen Unternehmen	35
4.3.4 Neuer Zugang der Privatwirtschaft	37
4.3.5 Die soziale Dimension der Smart City	39
4.3.6 Schlüsselement: Forschung, Technologie und Innovation	40
4.3.7 Europäische Union als Smart City-Förderer	41
4.3.8 Wer ist neu?	42
4.4 Wien arbeitet zusammen	43
4.4.1 Kooperation – Das Wesensmerkmal der Smart City	43
4.4.2 Konflikte in der Smart City	45
4.4.3 Barrieren und Hemmnisse im Smart City-Prozess	47
4.5 Zusammenfassung	48
Fazit	51
Literatur- und Quellenverzeichnis	56
Abbildungsverzeichnis	60
Anhang	61

Einleitung

Angesichts des Klimawandels, der Ressourcenknappheit, der steigenden Rohstoffpreise und der Verstädterung müssen sich Städte mit innovativen Infrastruktur-, Energie- und Mobilitätskonzepten im internationalen Standortwettbewerb behaupten und zugleich ihrer Bevölkerung entsprechende Lebensqualität garantieren. Städte sind immer schon die Motoren für gesellschaftliche Prozesse und Veränderungen gewesen. Die explosionsartige Weiterentwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) ermöglicht eine ubiquitäre Vernetzung der digitalen und analogen Welt und bietet der Stadtplanung neue Möglichkeiten, den globalen Herausforderungen gerecht zu werden. Städte von heute haben das Potenzial zu Smart Cities von morgen zu werden.

Verschlangte Strukturen der Verwaltung agieren zunehmend als Vermittler zwischen der Privatwirtschaft und einer modernen Stadtgesellschaft. Technologieunternehmen bieten mit prozessorientiertem und transformiertem Wissen aus der Unternehmensorganisation das notwendige Know-How für die Stadtentwicklung der Zukunft an und fordern ihre Rolle als ernstzunehmende Akteure ein. Aufgaben wie der Ausbau der Infrastruktur, die traditionell den Städten zuzuordnen sind, werden als neue Geschäftsfelder lukrativ für Technologieunternehmen wie Siemens, Cisco oder IBM. Mit Hilfe neuer Organisationsformen versuchen die öffentlichen Akteure den Brückenschlag zwischen einer Steigerung der Lebensqualität und Ressourcenschonung durch technologischen Fortschritt sowie der Regulierung der neuen Märkte zu gewährleisten. Hinzu kommt die Entwicklung einer modernen Stadtgesellschaft, die der heutigen Top-down-Planung kritisch gegenüber steht und an Entscheidungen der Stadtplanung partizipiert werden will. So bündeln sich neue Beteiligungsformen in der Weiterentwicklung des Planungsverständnisses von „Government“ zu „Governance“, die über eine Identifikation und Akzeptanz mit den technischen Lösungen der Smart City hinausgehen.

Akteurskonstellationen sind kein konstanter Zustand und die Stadtverwaltung sieht sich heute mit neuen Dienstleistungs- und Managementaufgaben konfrontiert, die eine Verschiebung der Aufgaben und Funktionen sowie eine Wandlungsfähigkeit des Organisationsaufbaus erfordern. Bisherige Forschungsaktivitäten zum Forschungsfeld „Smart Cities“ konzentrieren sich laut des österreichischen Instituts für Raumplanung vor allem im technologischen Bereich. In der prozessualen Dimension sind deutlich weniger Projektaktivitäten zu verzeichnen.

An dieser Stelle setzt die Bachelorabschlussarbeit „Smart Cities – Neue Akteure in der Stadtplanung. Das Beispiel Wien“ an. Dabei sollen die Forschungsfragen „*Welches Interesse bekunden die alten und neuen Akteure in der Smart City?*“ und „*Wie kann die Stadtplanung den Anforderungen durch die neue Akteurskonstellation der Smart City gerecht werden?*“ beantwortet werden.

Zur Analyse der neuen Akteurskonstellation dient das Fallbeispiel Wien. Die österreichische Hauptstadt zählt als lebenswerteste (Mercer) und erfolgreichste (Siedlungsprogramm der Vereinten Nationen) Stadt der Welt. Außerdem wurde sie im 'Innovative Cities Global Index' zur innovativsten Stadt Europas und zur drittinnovativsten Stadt der Welt gekürt. Die Stadt Wien ist Vorreiter der Smart City Förderung, was nicht zuletzt an der im Jahr 2011 durch das Wiener Magistrat gegründeten Smart City Wien Initiative liegt. Ihre Aufgabe ist die Bündelung und Vernetzung öffentlicher sowie privater Kompetenzen zur Erhöhung der Lebensqualität bei bester Ressourcenschonung durch Innovationen. So organisiert sie seit Mai 2011 Stakeholderforen und ermöglicht den Austausch verschiedener Akteure. Mit der „Smart City Wien Rahmenstrategie“ beschloss der Wiener Gemeinderat am 25. Juni 2014 außerdem die langfristige Dachstrategie für die Entwicklung der nächsten vier Jahrzehnte.

Zur sukzessiven Annäherung der Forschungsfragen dient zunächst eine theoretische Auseinandersetzung mit klassischen Akteurskonstellationen sowie der Veränderung durch Smart City-Initiativen in Städten. Die Ergebnisse der Theorie werden darauffolgend mit den empirischen Ergebnissen der Fallstudie im Fazit gegenübergestellt und bewertet.

Bestimmung des Untersuchungsrahmens

So soll zunächst die Frage „*Welche Akteure wirken in welcher Form in die Stadtentwicklung ein?*“ beantwortet werden. Dabei dient die Auseinandersetzung mit dem wirtschaftspolitischen und stadtentwicklungspolitischen Wandel der 1990 Jahre, der maßgeblich das heutige Verständnis von Planung prägt. So besteht der zentrale Teil der Untersuchung darin, die beteiligten Akteure mit Blick auf ihre Motive, Ziele und Strategien zu erfassen und ihre Rolle im Netzwerk beteiligter Organisationen und Institutionen zu bestimmen. Dabei soll das Spannungsfeld der wichtigen öffentlichen und privaten Akteure der Stadtplanung mit Hilfe einschlägiger Literatur ermittelt werden. Darauffolgend wird die Veränderung der Akteurskonstellation durch Smart City-Initiativen in Städten und das mögliche Auftreten neuer Akteure analysiert.

Fallstudie Wien

Die Fallstudie soll die Entwicklung der Akteurskonstellation in der Stadtplanung Wiens untersuchen. So ist zu klären, welche Akteure Einfluss auf die Entwicklungen der Smart City Wien Rahmenstrategie genommen haben, um dann die Einflussformen und -größen in der weiteren Planungs- sowie Umsetzungsphase zu definieren. Basierend auf Interviews mit Experten sollen die Motive, Ziele und Strategien der zentralen Wiener Akteure geschärft und ihre Zusammenarbeit analysiert werden. Dabei stehen die aufgetretenen und zu erwartenden Veränderungen und Konflikte in der Zusammenarbeit und mögliche Barrieren für den Smart City-Prozess Wiens im Mittelpunkt.

Abschließend werden Schlussfolgerungen für die Stadtplanung zum Umgang mit neuen Akteurskonstellationen gezogen und Strategieansätze vorgeschlagen.

1. Methodik

1.1 Literaturrecherchen

Die Literaturrecherchen sind der Einstieg ist die wissenschaftliche Vorbereitung der Bachelorarbeit. Sie bieten einen tiefgehenden Überblick über die Thematik *Akteure* und *Akteurskonstellationen* sowie *Smart City* und *Wien*. Des Weiteren dienen sie der Definition zentraler Begriffe und der Darstellung des aktuellen Forschungsstandes. Neuere Entwicklungen im Smart City-Kontext sind den Webauftritten der Stadt Wien (wien.gv.at) und der Smart City Wien Initiative (smartcity.wien.at) entnommen. Inhalte zur Smart City-Strategie wurden direkt aus der Smart City Wien Rahmenstrategie zitiert. Eine ausführliche Auflistung der einschlägigen Literatur ist im Literaturverzeichnis zu finden.

1.2 Experteninterviews

Im Wesentlichen besteht die Untersuchung darin, die beteiligten Akteure mit Blick auf ihre Motive, Ziele und Strategien zu erfassen und ihre Rolle im Netzwerk beteiligter Organisationen und Institutionen zu bestimmen. Weiter wird die Zusammenarbeit der Akteure in Hinblick möglicher Veränderungen, Konflikte und Barrieren für die Smart City analysiert. Ziel ist es, ausgehend von dieser Analyse, Strategien für die Stadtplanung zum Umgang mit den neuen Akteurskonstellationen vorzuschlagen. Somit stellen Interviews mit Experten zweifellos die wichtigste Informationsquelle für die akteursbezogene Analyse dar. Die Interviews wurden mit Hilfe eines teilstandardisierten Leitfadens unterstützt. Ausgehend aus den Forschungsfragen gliederte sich der Interviewleitfaden in drei Abschnitte. Im ersten Abschnitt werden die Ziele, das eigene Rollenverständnis und mögliche neue Aufgaben dargestellt. Der zweite Abschnitt bietet den Interviewten die Möglichkeit, Einschätzungen bezüglich anderer Akteure abzugeben. Im letzten Abschnitt steht die Zusammenarbeit der zuvor herausgearbeiteten Akteure im Mittelpunkt. Der vollständige Fragebogen befindet sich im Anhang unter *1. Interviewleitfaden*.

Vor der Kontaktaufnahme mit den Interviewpartnern bestand ein Kontakt zu Lara Tiede, Projektmitglied des „smart city wien“ Projekts der Magistratsabteilung 18 – Stadtentwicklung und Stadtplanung. Sie empfahl mögliche Interviewpartner und bot Kontaktdaten. Außerdem stand sie selber als Interviewpartnerin bereit und vermittelte

ein Interview mit Frau Ina Homeier, der Leiterin des Projektteams „smart city wien“. Die Interviewpartner wurden per E-Mail kontaktiert. Bei 6 Anfragen, wurde lediglich eine Absage erteilt. Informationen über die Interviewpartner und ihre Organisation befinden sich im Anhang unter 2. *Interviewpartner und Interviewpartnerinnen*.

1.3 Auswertung der Experteninterviews

Die leitfadenorientierten Interviews wurden nach der inhaltlich strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse ausgewertet. Die Kategorienbildung und Codierung orientieren sich an den Richtlinien in Kuckartz, Udo. *Qualitative Inhaltsanalyse: Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. Beltz Juventa, 2012. in Kapitel 3. Der Ablauf der inhaltlich strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse wird in Abbildung 1 dargestellt. Eine detailliertere Ausführung ist im genannten Werk von Udo Kuckartz in Kapitel 4.3 zu finden.

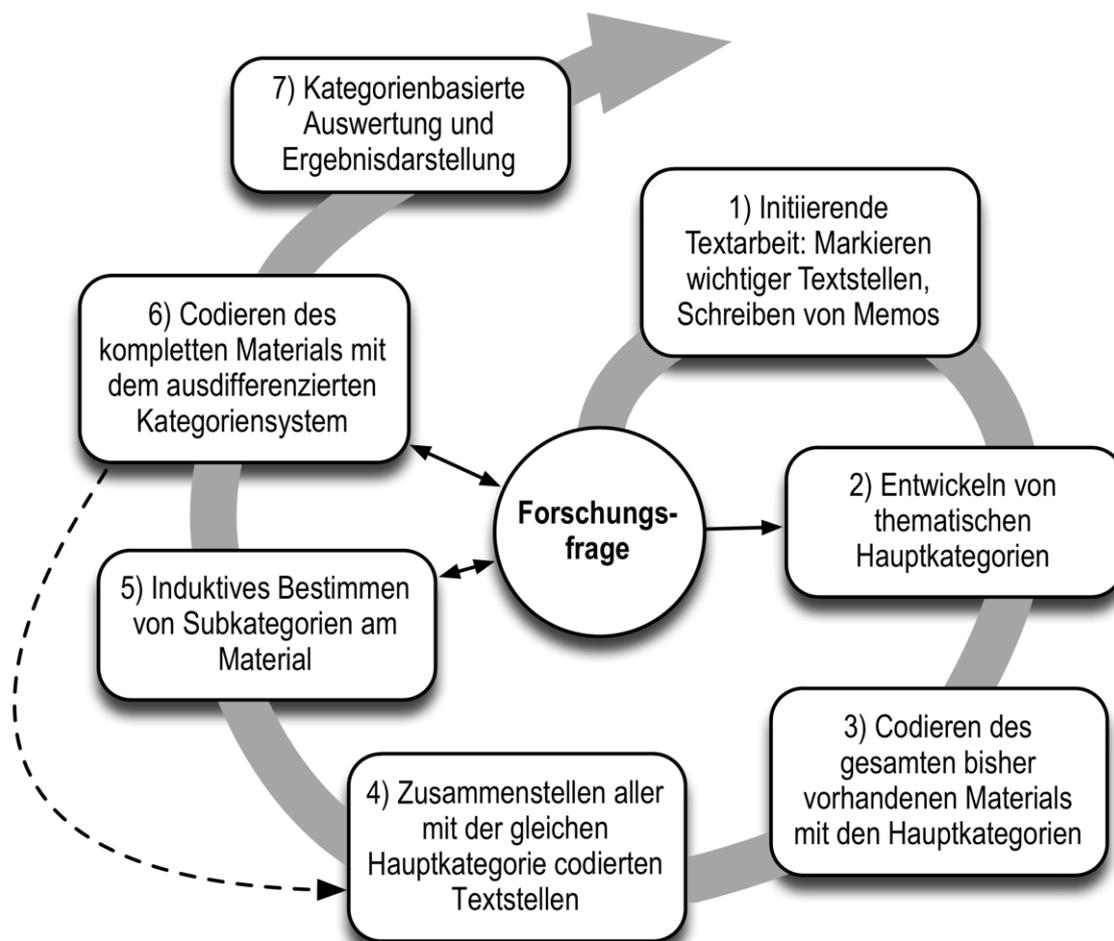


Abbildung 1: Ablaufschema einer inhaltlich strukturierenden Inhaltsanalyse

1. Im ersten Auswertungsschritt wurden die Transkripte sorgfältig gelesen, zudem wurden Randnotizen und Auswertungsideen, den sogenannten Memos, verfasst.

2. In Schritt zwei wurden die thematischen Hauptkategorien gebildet. Dabei wurden die thematischen Hauptkategorien direkt aus der Forschungsfrage, dem Leitfaden und am Material abgeleitet. So sind folgende 11 Hauptkategorien erarbeitet worden:

1. Rahmenbedingungen: Umfasst Voraussetzungen für die Entwicklung von Städten und im Speziellen Wiens zur Smart City.
2. Rahmenstrategie: Umfasst alle Inhalte und Voraussetzungen für die Smart City Wien Rahmenstrategie sowie ihre Entwicklung.
3. Stadt Wien: Umfasst die Entwicklung der Ziele, Motive, Strategien und Aufgaben der Stadt Wien.
4. Städtische Unternehmen: Umfasst die Entwicklung der Ziele, Motive, Strategien und Aufgaben der städtischen Unternehmen.
5. Privatwirtschaftliche Unternehmen: Umfasst die Entwicklung der Ziele, Motive, Strategien und Aufgaben der Privatwirtschaft. Ein besonderer Fokus liegt auf Technologieunternehmen.
6. Gesellschaft: Umfasst die Aufgaben der Wiener Gesellschaft und die Anforderungen des korrekten Umgangs mit ihnen.
7. Forschung, Technologie und Innovation: Umfasst die Aufgaben aller Forschungseinrichtungen und die Anforderungen des korrekten Umgangs mit ihnen.
8. Europäische Union (EU): Umfasst die weitläufigen Aufgaben der EU im Bezug zur Förderpolitik der Smart City sowie ihre Auswirkungen auf die Akteurskonstellation.
9. Neue Akteure: Umfasst die Wahrnehmung der alten Akteure über Lücken in der Akteurskonstellation und die Zusammenarbeit mit neuen Akteuren.
10. Zusammenarbeit: Umfasst die Veränderungen, Konflikte und Barrieren der Zusammenarbeit der Akteure. Ein besonderer Fokus liegt auf die Zusammenarbeit zwischen privaten und öffentlichen Akteuren.
11. Anforderungen an die Stadtplanung: Umfasst generelle Anforderungen an die Stadtplanung in der Smart City.

In den Kategorien 2 bis 8 wird ein Thema, ein Argument oder ein Akteur bestimmt (Inhaltliche Kategorie). In den Kategorien 1, 9 bis 11 wird „ein Resultat der intensiven Auseinandersetzung [...] mit dem Datenmaterial, d.h. die Kategorien lösen sich von der

Beschreibung, wie sie etwa mittels den anderen thematischen Kategorien erfolgt“ (Kuckartz 2012 S. 80)

3. Im dritten Schritt wurde der erste Codierprozess durchgeführt. Dabei sind die Textabschnitte, so codiert, dass der Text in seiner Gänze verständlich ist. „Nicht sinntragende Textstellen oder Textpassagen, die für die Forschungsfrage nicht relevant sind, blieben uncodiert“ (Ebd.).

4. Folglich wurden in diesem Schritt alle codierten Textstellen mit der gleichen Hauptkategorie zusammengefasst.

5. Im fünften Schritt wurden am Material Subkategorien bestimmt. So ergaben sich für die Kategorien Stadt Wien und Zusammenarbeit folgende Subkategorien:

Stadt Wien

- I. MA 18: Umfasst die Entwicklung der Ziele, Motive, Strategien und Aufgaben der Magistratsabteilung 18 - Stadtentwicklung und Stadtplanung.
- II. Stadtregierung und weitere Magistratsabteilungen: Umfasst die Entwicklung der Ziele, Motive, Strategien und Aufgaben der Wiener Regierung und weiterer Magistratsabteilungen.

Zusammenarbeit

- I. Veränderung: Umfasst die Veränderungen der Zusammenarbeit der Akteure. Ein besonderer Fokus liegt auf die Zusammenarbeit zwischen privaten und öffentlichen Akteuren.
- II. Konflikte: Umfasst bereits bestehende und zukünftige Konflikte zwischen den Akteuren sowie erste Lösungsansätze.
- III. Barrieren: Umfasst bereits bestehende und zukünftige Barrieren sowie erste Lösungsansätze.

Die Art der Subkategorien orientiert sich an die jeweilige Art der Hauptkategorien. Zudem ermöglichen die Subkategorien eine differenzierte Analyse der Auswertung in den folgenden Schritten.

6. Im zweiten Codierprozess des sechsten Schritts wurden die Textstellen und – passagen wiederholt den verfeinerten Kategorien bzw. Subkategorien zugeordnet. Eine abschließende Zuordnung der Textstellen ist im Anhang unter 3. *Kategorien und Codierung* einzusehen.

7. Im letzten Schritt wurde eine kategorienbasierte Auswertung und Ergebnisdarstellung in textlicher Form präsentiert und mit Hilfe von Grafiken veranschaulicht. Die Auswertung ist im Kapitel 4. *Fallstudie Wien* nachzulesen.

1.4 Bewertung

Das methodische Vorgehen kann insgesamt als erfolgreich beschrieben werden. Durch die vorgelagerte Literaturanalyse war ausreichend Vorwissen in der Erhebungsphase und bei der Erarbeitung einer aussagekräftigen Interviewpartnerstruktur vorhanden. Mit der frühzeitigen Kontaktaufnahme zu Lara Tiede wurde das Wissen durch Expertise einer in der Akteurskonstellation Wiens involvierten Person komplettiert. Sie lieferte Kontaktdaten zu wichtigen Interviewpartnern, so dass das Spektrum der Wiener Akteurskonstellation in der Stadtplanung umfangreich abgedeckt werden konnte. Die Kontaktaufnahme und Kommunikation mit den Interviewpartnern stellte sich als schnell und reibungslos da, so dass zeitnah Interviewtermine vereinbart werden konnten und drei von fünf Interviews in Wien stattfanden. Auch während den Interviews waren keine Komplikationen zu verzeichnen. Absagen gab es lediglich von einem Professor der Technischen Universität Wien. Da die TU Wien sich in der Recherche nicht als zentraler Akteur herauskristallisierte, wurde ein Interview nicht mit der nötigen Konsequenz gesucht. In der Auswertung stellte sich jedoch heraus, dass das Thema Wissenschaft, Forschung und Innovation zwar von der Mehrzahl der Interviewpartner aufgegriffen wurde, jedoch nicht in ihrer Vollständigkeit dargestellt werden konnte. So muss angemerkt werden, dass die Rolle der Forschungseinrichtungen primär durch die Aussagen von Frau Dr. Stockinger (FTI-Koordinatorin) von den Wiener Stadtwerken und Herrn Adelsberger von evolaris next level GmbH (Forschungszentrum in Bereich mobile Technologien und Innovationen) abgedeckt wurden und Informationen öffentlicher Forschungseinrichtungen (Universitäten, staatliche Forschungsinstitute) nicht vorhanden sind. Zur Verbesserung der Interviewergebnisse sollten gleichwertige Bedingungen in der Durchführung der Interviews hergestellt werden. So wurden den telefonisch interviewten Personen auf Wunsch der Interviewleitfaden zu gesendet, anderen Interviewpartnern jedoch nicht. Weder während der Interviews noch in der Auswertung sind signifikante Unterschiede bezüglich Qualität und Spontaneität der Aussagen zu erkennen.

2. Aktuelle Akteurskonstellationen in der Stadtplanung

2.1 Die privatisierte Stadt

Veränderungen im Raum sind eng verknüpft mit dem ökonomischen und gesellschaftlichen Wandel (Rahmenbedingungen) sowie den gezielten Steuerungsversuchen verschiedener Akteure. Im Folgenden sollen die für die Stadtplanung wichtigen Aspekte des ökonomischen und gesellschaftlichen Wandels der 1990 Jahre dargestellt werden. Dieser Wandel wird in der Fachliteratur unter dem Begriff die *privatisierte* bzw. die *unternehmerische Stadt* (Vgl. Häußermann et al. 2008 S. 279ff) geführt und hilft die heutige Akteurskonstellation und das öffentliche Handeln einzuordnen. Darauffolgend wird der Begriff Akteurskonstellation erläutert, um so eine Differenzierung der Akteursgruppen vorzunehmen. Diese Differenzierung stellt die Basis weiterer Analysen dar. So werden den einzelnen Akteursgruppen verallgemeinerte Ziele, Motive, Strategien und Aufgaben zugeordnet. Zuletzt werden die Handlungsressourcen der Akteure erläutert.

Bereits Mitte der 70er Jahre geriet die Vorstellung, dass der Staat in allen gesellschaftlichen Bereichen Fürsorge tragen und für Regulation sorgen sollte, ins Wanken (Vgl. Selle 2005 S. 35ff). „Der Staat verfügte weder über die finanziellen Mittel noch über die Möglichkeiten, dieser Rolle gerecht zu werden. Zugleich wuchsen Administrationen und Staatsverschuldung in einem Maße, dass sehr bald eine Revision notwendig wurde“ (Selle 2005 S. 36). Die Möglichkeit, den Staat als Unternehmen mit betriebswirtschaftlicher Kalkulation zu verstehen und als Akteur selber am Markt teilzunehmen, versprachen den Städten und Kommunen Kostenersparnisse (Vgl. Selle 2005 S. 36). Diese neuen Formen der lokalpolitischen Aktivitäten brachten eine Debatte unter dem Begriff *New Urban Politics* hervor, die sich durch einen „verstärkten lokalen ökonomischen Interventionismus“ (Mayer 1996 S. 21) auszeichnete und eine „neue außen- und wachstumspolitische Stadtpolitik“ (Grabbauer 2011 S. 35) darstellte. „Von der Deregulierungs- und Wettbewerbspolitik der Europäischen Union ausgehend, setzte der Bund per Gesetz Privatisierungsangebote durch, denen sich die Kommunen beugen“ (Häußermann et al. 2008 S. 280) mussten. Dies war der Startpunkt einer Europäisierung-, Globalisierung-, und Privatisierungswelle (Klotz et. al. 2006 S. 7), die in Zügen noch heute anhält (Vgl. ebd.).

Eine Reihe bedeutender Steuernovellierungen des Staates an verschiedenen Stellen der Einnahmen- und Ausgabenpolitik der Kommunen (Vgl. Häußermann et al. 2008 S.

281) sollte die globale Wettbewerbsfähigkeit stärken, was jedoch in einem „dramatischen Einnahmerückgang der kommunalen Haushalte“ (Häußermann et al. 2008 S. 282) endete und sich der lokale Staat als direkter Investor und Auftraggeber zurückzog (Grabbauer 2011 S. 33). So war der „Abbau öffentlicher Verantwortung für die Daseinsvorsorge“ weniger ein Sachzwang, sondern ein Ergebnis politischer Entscheidungen nach einem „propagandistischen Trommelfeuer zugunsten der Privatisierung öffentlicher Aufgaben und für eine schlanke Verwaltung“ (Häußermann et al. 2008 S. 284).

Die Kommunen zogen sich bei „freiwilligen Leistungen vor allem in den Bereichen Kultur, Sport und Soziales, aber auch Jugendeinrichtungen und andere Wohlfahrtsbereiche zurück“ (Häußermann et al. 2008 S. 281). Diese traditionell öffentlichen Leistungen bzw. Einrichtungen wurden an Dritte, wie zivilgesellschaftliche Akteure oder privatwirtschaftliche Investoren, übertragen. Auch die Planung und Durchführung von großen Investitionen war ohne Beteiligung Dritter aufgrund der hohen Verschuldung der öffentlichen Haushalte kaum möglich (Vgl. ebd.). Die laufenden Kosten für die Verwaltung und die Bereitstellung öffentlicher Dienstleistungen wurden durch die Übernahme von betriebswirtschaftlichen Kalkulationen rationalisiert und verbilligt, häufig zu Ungunsten der Qualität (Vgl. ebd.). So wurden letztlich viele klassische städtische Zuständigkeiten privatisiert.

2.2 Akteure in der Stadtplanung und ihre Zusammenarbeit

Das Ende des Etatismus (= „Bezeichnung für eine politische Anschauung, die dem Staat eine (alles) überragende Bedeutung im wirtschaftlichen und sozialen Leben einräumt und in der Regel mit zentralistischen Staatsauffassungen verbunden ist“ (Schubert/ Klein 2011 S. 13)) und die Privatisierungs-, Deregulierungs- und Ökonomisierungsprozesse veränderten die Stadtplanung und ihre Akteure nachhaltig. Klare Differenzierungen sind angesichts der immer neuen Kooperations- und Zuständigkeitsformen der prägenden Akteure nur schwer möglich, so dass sich die grundlegende Frage „*Wer plant?*“ stellt.

Zur Annäherung der Frage soll verdeutlicht werden, dass sich Raum in enger Verknüpfung der Steuerungsversuche sowie den Rahmenbedingungen des Handelns verschiedener Akteure verändert (Selle 2005 S. 109). Bei der Frage „*Wer plant?*“ ist man schnell verleitet, nach einem einzelnen Akteur zu suchen. Häufig wird „*Planung*“ als Synonym für die öffentliche Politik, die Kommune oder den Staat verwendet. Dies führt zu einem Trugschluss, denn in gewissen Fällen ist Planung nicht als

Akteursangabe zu verstehen, sondern als Funktions- und Aufgabenbestimmung (Selle 2005 S. 80). In vergleichbarer Weise werden „Planung“ und „Markt“ gegenübergestellt, als Kennzeichnung öffentlicher Akteure auf der einen und privatwirtschaftliche Akteure auf der anderen Seite. Auch hier liegt ein Trugschluss vor, denn Planung ist ebenso wenig ein Privileg der öffentlichen Sphäre, sowie marktwirtschaftliche Steuerungsformen ausschließlich von privaten Akteuren eingesetzt werden können. Derlei Gleichsetzungen und Vermengungen erschweren eine deutliche Identifikation der Akteure (Vgl. Selle 2005 S. 80/81).

Räumliche Strukturen werden somit durch das Planen, Entscheiden und Handeln vieler Akteure verändert bzw. entwickelt. Eine kurze Illustration, wie sie in vergleichbarer Form in Klaus Selles Werk „Planen. Steuern. Entwickeln.“ zu finden ist, soll verdeutlichen, wie eine solche Vielfalt die räumliche Entwicklung beeinflusst:

Der Oberbürgermeister, der die Bewerbung seiner Stadt als Austragungsort für die Olympischen Spiele befördert, trägt zur Entwicklung ebenso bei wie der Rat, der den Steuersenkungssatz neu festlegt, der Kämmerer, der das kommunale Entsorgungs- (oder Wohnungs- oder Energieversorgungs-) unternehmen an den ausländischen Investor verkauft, der Fußballverein, der in eine höhere Liga aufsteigt und nun ein neues Stadion benötigt, die Kaufhauskette, die Filialen schließen muss, das Industrieunternehmen, das Arbeitsplätze „abbaut“ und ein anderes, das seinen Standort ganz verlässt, die NGO, die ihren neuen repräsentativen Hauptsitz bezieht und die Familie, die vom Stadtrand in die Innenstadt zieht, die Künstlergruppe, die einen alten Loksuppen besetzt und die Räume als provisorische Atelierplätze nutzt [...].

An der Entwicklung im Raum wirken viele unterschiedliche Akteure mit – Unternehmen, private Haushalte, staatliche und kommunale Institutionen, gesellschaftliche Netzwerke usw. Eine abschließende Aufzählung ist in Anbetracht der Vielfalt und Wandlungsfähigkeit der Akteure kaum möglich. Kurz gesagt, „viele planen, entscheiden und handeln. Und dies hat Konsequenzen für die Entwicklung im Raum, für Siedlungsstrukturen, Art und Maß der Nutzung, für Standorte, Raumqualitäten und Nutzungsmöglichkeiten“ (Selle 2005. 110/111). Diese Vielzahl an Akteuren mit ihren unterschiedlichen Motiven, Zielen und Wirkungsweisen sowie ihre Rolle in Netzwerken beteiligter Organisationen und Institutionen ergeben raum- und zeitspezifische Akteurskonstellationen.

Im Folgenden soll zunächst der Unterschied zwischen Planungsakteuren und Planungsbetroffenen aufgezeigt werden. Anschließend werden die verschiedenen

Akteure in der Stadtplanung in Bezug zu ihren Interessen dargestellt. Dabei dient das in den 1980 Jahren etablierte Akteursschema, das auf eine „Trichotomisierung“ der Akteure beruht. Zunächst werden die Handlungsweisen und neuen Formen der Akteurskooperation im Kontext der eingangs erwähnten Rahmenbedingungen erläutert.

Wie in der vorherigen Herleitung erläutert, sind viele verschiedene Menschen mit Steuerungsversuchen bestrebt die räumlichen Strukturen ihrer Umwelt zu verändern. Diese Menschen werde als Akteure der Stadtplanung bezeichnet. (Vgl. Streich 2005. S 42) „Sind diese Akteure in Institutionen tätig, werden die betroffenen Institutionen nicht selten selbst als Akteur bezeichnet: Politik, Verwaltung, private Akteure sowie ökonomisch motivierte Interessenverbände, Unternehmer oder Investoren sowie die institutionalisierte Bürgerschaft“ (Ahrens/ Zierold 1986 98ff). Eine wichtige Unterscheidung stellt die Differenzierung zwischen Planungsakteuren und Planungsbetroffenen dar. Während Planungsakteure meist ein klar definiertes Interesse an einem bestimmten Planungsvorhaben äußern, ist die Lebenswelt der Planungsbetroffenen eher mittelbar und indirekt von den Planungsvorhaben tangiert. (Vgl. Streich 2005. S 42) „Nicht alle Planungsbetroffenen können der ökonomischen Machtausübung etwas Ebenbürtiges entgegensetzen. In vielen Fällen muss deshalb [...] den Planungsbetroffenen die Möglichkeit gegeben werden, sich zu artikulieren und sich in den Prozess der Planung einzubringen und letztlich selbst als interessen geleitete Akteure zu partizipieren“ (Streich 2005. S 42ff).

Um die Planungsakteure oder Akteure in der Planung zu systematisieren, setzte sich in den 1980 Jahren das Akteursschema durch, das eine Differenzierung in drei Akteursphären vornimmt (vgl. z.B. Evers/Schiel 1988). Demnach lassen sich Akteure in die Sphären Staat/Kommunen (im Folgenden *Stadt* genannt), Kapital/Markt (im Folgenden *Privatwirtschaft* genannt) und Zivilgesellschaft (im Folgenden *Gesellschaft* genannt) einordnen. Dieses Akteursschema stellt zwar eine stark vereinfachte Betrachtung da, dient aber als Ordnungshilfe weiterer Analysen. So stellt Friedmann fest: “I have so far identified three collective actors who, in their several ways, are engaged in the process of city-regional governance. But this, of course, is a highly simplified picture. Each of these actors can be further specified, depending on the nature of decision to be made (Friedmann 2001 S. 4-9).”

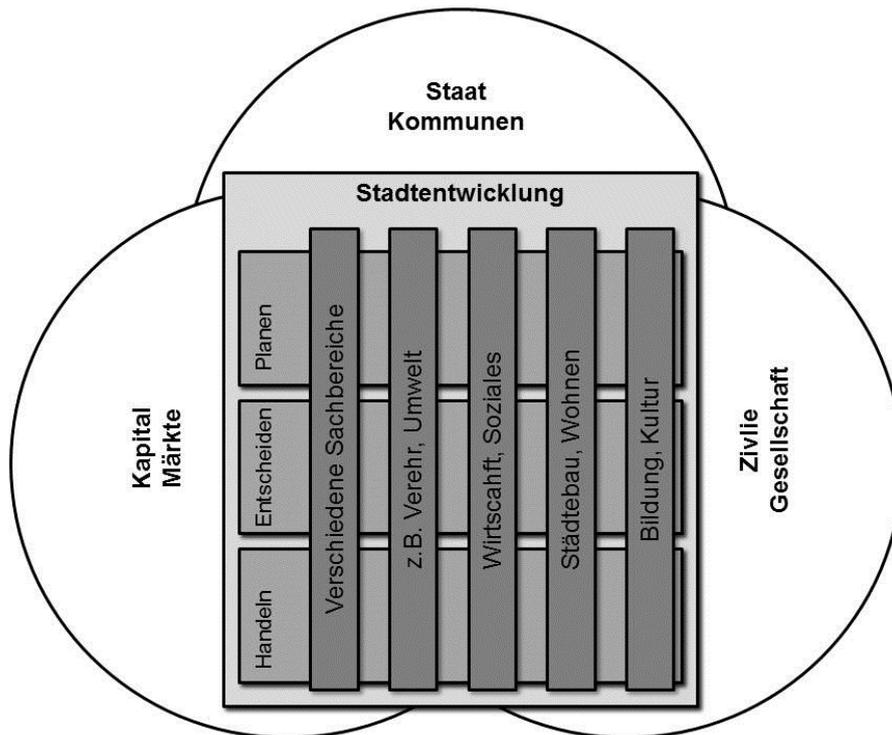


Abbildung 2: Stadtentwicklung im Schnittpunkt dreier Sphären

Die Abbildung 2 verdeutlicht, dass die Stadtentwicklung im Schnittpunkt der drei Sphären liegt. Die Aufgabenbereiche Planen, Entscheiden und Handeln finden querschnittsartig Anwendung in verschiedenen Sachbereichen wie Verkehr, Umwelt, Wirtschaft, Soziales, Städtebau, Wohnen, Bildung und Kultur (Vgl. Selle 2005 S. 99). „Der Tradition planungstheoretischer Perspektiven verpflichtet stehen die öffentlichen Akteure bzw. die Stadt im Mittelpunkt - wohl wissend“ (Selle 2005 S. 99), dass den öffentlichen Akteuren nach neueren Betrachtungsweisen keine dominante Stellung in der räumlichen Entwicklung beigemessen wird (Vgl. Selle 2005 S. 99). „Sie tragen lediglich zur Entwicklung bei [...] und haben möglicherweise die Chance, verschiedene Entwicklungen zu koordinieren bzw. zu kooperativem Handeln in Schnittbereichen anzustiften“ (Selle 2005 S. 99).

Die Sphäre *Stadt* lässt sich weiter aufgliedern in Politik/ Interessenvertretung sowie der Stadtplanung als Teil der Verwaltung. Als demokratisch legitimer Akteur unterschiedlicher Bevölkerungsgruppen ist die Aufgabe der Politik und der Stadt bzw. der Kommunalregierung, den Raum nach heterogenen Interessen der Bevölkerung zu gestalten. So sind die „Advokaten“ dem öffentlichen Interessen aus „politischen Kräfteverhältnissen, dem Lobbyingenerfolg von Interessenvertretungen sowie der materiellen und soziokulturellen Substanz der Stadt“ (Klotz et. al. 2006 S. 9ff) verpflichtet. Der Stadtplanung stehen unterschiedliche Instrumente der hoheitlichen Planung (Bauordnungsrecht und Bauplanungsrecht) sowie die Möglichkeit der

Marktteilnahme durch z.B. Grunderwerb, Bau von Infrastrukturen oder finanzieller Förderung zur Verfügung. „Einen vollständigen Katalog aller Einzelaufgaben, die der Stadtplanung direkt oder indirekt zuzuordnen sind, gibt es nicht. Dazu ist stadtplanerisches Tun, Entscheiden und Handeln vom Grundsatz her zu querschnittsorientiert und heterogen“ (Streich 2006 S. 108). Einen konstanten Stellenwert haben jedoch dabei die folgenden Aufgabenbereiche nach Braam (Braam 1992 S. 2):

- Stadtplanung / Städtebau / Stadtentwicklungsplanung
- Umweltplanung / Stadtökologie / Klimaforschung / Landschafts- und Grünordnungsplanung
- Wohnungsbau
- Fachplanung / Infrastrukturplanung einschließlich Gemeinbedarf, Ver- und Entsorgungsplanung
- Planung von Gewerbe- und Industrieflächen, Projektentwicklung, Wirtschaftsförderung
- Stadterneuerung / Stadtgeschichtsforschung / Denkmalpflege
- Bodenpolitik / Bodenmanagement / Liegenschaftswesen

Ziele der Stadtplanung können räumlich sehr unterschiedlich sein, jedoch lassen sich Ziele mit substanzieller oder prozessualer Orientierung definieren (Vgl. Selle 2005 S. 125). Ziele können sich auf räumliche Entwicklung selbst beziehen (substanzielle Orientierung), wie das Zielsystem der nachhaltigen Entwicklung mit seinen sozialen, ökologischen und ökonomischen Dimensionen, oder auf die Prozess- und Interaktionsqualität gerichtet sein (prozessuale Orientierung), wie der Grundsatz des „fairen Verfahrens“ (Vgl. ebd.).

Die Sphäre Privatwirtschaft beinhaltet „Besitzer, Investoren, Developer und Finanziere“ (Klotz et al. 2006 S. 9) sowie (Groß-)Unternehmer. Sie sind interessiert „bestmögliche und attraktive Rahmen- und Verwertungsbedingungen für ihre partikulären unternehmerischen Interessen zu erreichen. Als Besitzer von Ressourcen in unterschiedlicher Form sind sie unabdingbare Partner bei der Entwicklung der Stadt, wenngleich ihre Möglichkeiten und Interessen verschieden sind. Sie können lokal gebunden sein oder international agieren. Sie können Einzelakteure oder anonyme Kapitalgesellschaften sein“ (Klotz et al. 2006 S. 9). Wie bereits erwähnt, ist „Planung“ kein Privileg der Kommunen und wird seit den 90er Jahren in steigendem Maße von privaten Akteuren „ohne demokratisch institutionalisierte Legitimation“ (Selle 2006 S. 416) betrieben (Vgl. Streich 2006 S. 144ff). Außerdem zeichnet sich, aufgrund der verschuldeten Haushaltslage der Kommunen sowie dem Wettbewerbsdruck, keine

Abkehr des Trends ab. Die zunehmende Verlagerung der Planung in das Aufgabengebiet privater Akteure führt zu einer Gewichtsverschiebung von einer Angebots- zur Nachfrageplanung (Vgl. ebd). Die Stadtplanung als öffentliche Aufgabe verliert nicht nur an Bedeutung, sondern führt zudem zu einer punktuellen Entwicklung, die allein die Interessen der ökonomischen Rentierlichkeit berücksichtigt (Vgl. ebd.). Das Vorsorgeprinzip als öffentliche Aufgabe wird in Teilen gekippt und der Markt reagiert nur auf ein zahlungsstarkes Bevölkerungsmilieu (Vgl. ebd).

Als Gesellschaft werden die privaten Haushalte, Familien, soziale Netzwerke, Initiativen und Vereine zusammengefasst (Vgl. Selle 2005 S. 112). Stadtplanung wurde lange von der Gesellschaft nur indirekt bzw. erst bei ihrer Fertigstellung wahrgenommen (Vgl. Klotz et al. 2006 S.9). „Heute ist zunehmend eine Betroffenheit, die Interesse am Entwicklungsprozess sowie initiative Beteiligung zu erkennen“ (Klotz et al. 2006 S. 9).

Neben den drei Sphären lassen sich wichtige Akteure zwischen den Sphären definieren, die ebenso deutliche Veränderungsprozesse verzeichnen. So zeigt sich beispielsweise bei der Marktteilnahme der Kommunen und Städte im Zwischenerwerb von Grundstücken oder in anderen Formen der aktiven Mitwirkung im Marktgeschehen, dass vorgelagerte Unternehmen wie Entwicklungsgesellschaften oder Betreiber von Infrastrukturen im verstärkten Maße unternehmerisch tätig sind, als die Kommune selbst. (Vgl. Selle 2005 S. 121). Ein deutlicher Wandel zeigt sich in der Arbeit der Stadtwerke als städtische Unternehmung. Stadtwerke übernahmen im Namen der Stadt alle Ver- und Versorgungsdienste und sorgten für den Bau und Betrieb von Infrastrukturen. „Die Öffnung und Deregulierung des europäischen Energiemarktes haben die traditionelle Stellung kommunaler Versorgungsunternehmen [oder Stadtwerke] als lokale Monopole aufgebrochen. Um die Umwandlung von Eigenbetrieben in kommunale Eigengesellschaften („formale Privatisierung“), die Aufnahme privater Kapitalanteile an städtischen Unternehmen („materiale Privatisierung“), die Ausweitung der Geschäftsfelder und die Bildung regionaler Kooperationen und strategischen Allianzen mit öffentlichen und privaten Unternehmen, versuchen Kommunen und kommunale Versorgungsunternehmen, sich im europäischen Markt zu behaupten. Die damit einhergehende größere Öffnung zum Markt korrespondiert mit einer stärkeren Streuung öffentlicher Unternehmen an marktwirtschaftlichen Entscheidungsrationitäten und schwächt die Orientierung kommunaler Unternehmen an öffentlichen Interessen ebenso wie die Einflussmöglichkeiten der Kommune zur Bindung der Unternehmen an einen politisch definierten Auftrag“ (Edeling 2002 S. 127). Die städtischen Unternehmen verloren so zum Teil ihre bedeutende Rolle in der Akteurskonstellation der Stadtplanung.

Eine Form der Zusammenarbeit zwischen den Kommunen und Unternehmen stellt der öffentlich-private Kooperationsansatz Public Private Partnership (PPP) dar. Der hohe infrastrukturbezogene Investitionsbedarf sowie die Kapazitäts- und Kompetenzprobleme der Kommunen werden durch Aufgabenübertragung auf kapitalkräftige private Akteure gelöst. Die privaten Akteure versprechen sich aus der Realisierung gemeinsamer Projekte mit der öffentlichen Hand Zugang zu lokalen Vollmachten und Befugnissen, eine starke Beeinflussung planerischer Verfahren und planungsrechtlicher Entscheidungen sowie eine gesicherte Durchführung weitgehend risikoloser Projekte (Vgl. Selle 2006 S. 149). Private Akteure bieten die Möglichkeit mit beschleunigten Verfahrensabläufen, u.a. durch kurze hierarchiegestützte Entscheidungen, Zeit zu sparen. Im besten Fall entstehen so Win-Win-Situationen (Vgl. Hatzelhoffer et al. 2012 S. 190ff). PPPs können „in allen öffentlichen (kommunalen) Aufgabenbereichen vorkommen, soweit keine gesetzlichen Hintergründe gegen die damit verbundene (Teil-)Privatisierung sprechen“ (Selle 2006 S. 150). Des Weiteren können die Kooperationen vielfältige Ausprägungen annehmen. So kann sich der Aufgabenbereich der privaten Akteure auf Teilbereiche, mehrere Aufgabenbereiche sowie auf spezifische Gebiete oder Vorhaben konzentrieren. „Vor allem bei großen Infrastrukturvorhaben sind Partnerschaften auch nur für einzelne Teilaufgaben und deren Durchführung oder Finanzierung denkbar“ (Selle 2006 S. 151). Im Weiteren soll nicht das Formenspektrum der PPPs dargestellt werden, sondern lediglich die drei Typausprägungen aufgezählt werden: „1. Den Typus der informellen Kooperation lokaler Führungskräfte, 2. die auf den unterschiedlichen vertraglichen Vereinbarungen und Organisationsformen basierende Kooperation öffentlicher und privater Akteure sowie schließlich 3. den Zusammenschluss dieser Akteure in gemeinsamen gemischtwirtschaftlichen Gesellschaften“ (Heinz 2006 S. 153). „Als problematisch wird allerdings erachtet, dass von den aktuellen PPP-Vorhaben „nur Großunternehmen“ profitieren; Mittelständlern fehle oft das Geld, um überhaupt in diese Geschäfte einzusteigen“ (Ebd. S. 149). Weiteres Konfliktpotenzial stellen die divergierenden Interessen der Akteure dar. Die privaten Akteure sind in der Regel an ihrer kurzfristigen betriebswirtschaftlichen Kalkulation interessiert, die öffentlichen Akteure hingegen arbeiten in der Regel für das Gemeinwohl. Es mag Projekte geben, in denen sich dies gut verknüpfen lässt, jedoch ist dies nicht immer gegeben (Vgl. Heinz 2006 S. 160). Durch die Übertragung der Aufgaben erhalten die öffentlichen Akteure einen „Zugang zu den Strategien und Handlungslogiken des Privatsektors“ (Selle 2006 S. 157), jedoch reduziert sich auch ihr Handlungsspielraum und die Transparenz kann aufgrund der Verfahrensbeschleunigung verloren gehen. Zudem wird auf langfristige,

entwicklungspolitische Konzepte zugunsten profitabler Einzelprojekte verzichtet (Vgl. Selle 2006 S. 157).

2.3 Handlungsressourcen und Regime

Die dargestellten „Akteure verfügen über unterschiedliche Handlungsressourcen und damit über ungleiche Chancen, ihre Interessen im Raum durchzusetzen. So betrachtet ist räumliche Entwicklung Resultat des untereinander zunächst unverbundenen (wenn sich auch vielfach inhaltlich überschneidenden) Planens, Entscheidens und Handelns vieler Akteure und damit zugleich Ausdruck der Auseinandersetzungen zwischen ihnen“ (Selle 2005 S. 98) „Die Regimetheorie erläutert unter welchen Bedingungen stabile Koalitionen entstehen, sich verfestigen und Hegemonie erreichen oder sich wieder verändern (Häußermann et al. 2008 S. 350ff). Ein Regime kann „als eine informelle, aber relativ stabile Gruppe mit Zugang zu institutionellen Ressourcen, die sie in die Lage versetzen, eine nachhaltige Rolle im politischen Entscheidungsprozess zu spielen“ (Häußermann et al. 2008 S. 350/351) definiert werden. In diesem Zusammenhang werden häufig die großstädtischen Eliten, aus gewählten Amtsinhabern und Geschäftsleuten, als lokale Akteure genannt, die einen privilegierten Zugang zu Entscheidungsprozessen genießen und die Geschehnisse in der Stadt maßgeblich beeinflussen (Vgl. ebd.). „Etablierte Regimes versuchen häufig, marginale Gruppen zu inkorporieren, sie können allerdings auch eine Politik der Exklusion praktizieren, um bestimmte Interessen von den Entscheidungsprozessen auszuschließen“ (Ebd). Dabei stellt das Netzwerk einen bedeutenden Steuerungstypen der Koordination dar. „Der Netzwerkansatz betrachtet effektive Handlungen als Ergebnis der kooperativen Anstrengungen von unterschiedlichen Interessen und Organisationen“ (Stocker 1995 S. 59. In: Häußermann et al. 2008 S. 352). Zudem lassen sich unterschiedliche Regimetypen unterscheiden. So zielt das Entwicklungsregime auf das ökonomische Wachstum und braucht dafür „umfängliche Ressourcen und visiert komplexe Projekte an“ (Häußermann et al. 2008 S. 353). In diesem Kontext wurde die kritische Betrachtungsweise der Stadt als „Growth Machine“ von Harvey Molotch paradigmatisch für die Verteilungseffekte, gefördert durch die lokale Politik, zugunsten der (Groß-) Unternehmer, was zugleich soziale Ungleichheit beförderte (Vgl. ebd.). Er kritisierte, das die „Städte sich unter dem Wachstumsdiktat zum Handlanger von privaten Interessen machen“ (Häußermann et al. 2008 S. 354/355).

3. Smart City

3.1 Die Entwicklung der Smart City

Im folgenden Abschnitt wird der Wandel des Begriffs „Smart City“ erläutert. Hierfür sind die sechs Dimensionen von Rudolf Giffinger aus dem Jahr 2007 und die Handlungsfelder der Smart City von Andrea Galugliu aus dem Jahr 2009 hilfreich. Danach werden die Rahmenbedingungen für die Smart City dargelegt. Bezugnehmend auf die Akteure und die Akteurskonstellation im Abschnitt 2.2 *Akteure der Stadtplanung und ihre Zusammenarbeit*, werden die Entwicklung der Ziele, Motive, Strategien sowie Aufgaben der Akteure in Anbetracht neuer Smart City-Strategien von Städten untersucht. Aus den Ergebnissen der theoretischen Auseinandersetzung wird der Untersuchungsrahmen für die Fallstudie definiert.

Angesichts des Klimawandels, der Ressourcenknappheit, der steigenden Rohstoffpreise und der Verstädterung müssen sich Städte mit innovativen Infrastruktur-, Energie- und Mobilitätskonzepten im internationalen Standortwettbewerb behaupten und zugleich ihrer Bevölkerung entsprechende Lebensqualität garantieren (Vgl. wien.at 2013). Die explosionsartige Weiterentwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) ermöglicht eine ubiquitäre Vernetzung der digitalen und analogen Welt und bietet der Stadtplanung neue Möglichkeiten, den globalen Herausforderungen gerecht zu werden (Vgl. Jaekel/ Bronnert 2013 S. 35-63). „Die verfügbare Technik ist [jedoch nur] eine Bedingung der Beschleunigung, aber nicht alleiniger Auslöser oder Verursacher, sondern eingebettet in eine Vielzahl interdependenter Rahmenbedingungen. Technik entsteht in der Regel im Zuge gesellschaftlicher Probleme“ (Beniger 1986. In: Hatzelhoffer et al. 2012 S. 61). „Zu diesen gesellschaftlichen Veränderungen gehören [, neben den bereits Erläuterten,] die Internationalisierung und Globalisierung der wirtschaftlichen Beziehungen, die verbunden sind mit und getrieben werden von einem hohen Maß an Deregulierung und Flexibilisierung sowie einer Verschärfung des Wettbewerbs“ (Henkel 2012. In: Hatzelhoffer et al. 2012 S. 61) „um private Investitionsmittel“ (Hatzelhoffer et al. 2012 S. 20).

Erste Definitionen der Smart City waren technologieorientiert und wurden von (global agierenden) Unternehmen verfasst. So definiert das US-amerikanische Technologie- und Marktforschungsunternehmen Forrester Research die Smart City wie folgt: “The use of Smart Computing technologies to make the critical infrastructure components and services of a city – which include city administration, education, healthcare, public

safety, real estate, transportation, and utilities – more intelligent, interconnected, and efficient” (Washburn/ Sindhu 2010. In: Hatzelhoffer et al. 2012 S. 21).

Um eine konkrete Definitionsgrundlage zu haben, erarbeitete ein Wissenschaftlerteam um Andrea Caraglui im Jahr 2009 sechs wichtige Charakteristika für eine Smart City (Vgl. Caragliu 2009. In: Hatzelhoffer et al. 2012 S. 22):

1. Die Verwendung einer Netzwerkinfrastruktur, um die ökonomische und kulturelle Effizienz zu erhöhen und soziale, kulturelle und urbane Entwicklungen zu ermöglichen.
2. Eine Orientierung an ökonomischer Wettbewerbsfähigkeit.
3. Die Förderung von sozialer Inklusion.
4. Die Betonung der Rolle von Hightech- und Kreativindustrie für das langfristige Wachstum.
5. Die Berücksichtigung von sozialen Ungleichheiten.
6. Soziale und ökologische Nachhaltigkeit als eine wichtige strategische Komponente.

So fasst Caraglui zusammen: “We believe a city to be smart when investments in human and social capital and traditional (transport) and modern (ICT) communication infrastructure fuel sustainable economic growth and a high quality of life, with a wise management of natural resources, though participatory governance“ (Ebd.). Neben den technologischen Aspekten wurde eine soziale Dimension hinzugefügt, welche den holistischen Ansatz der Smart City erweiterte.

Um den Smart City-Ansatz für die Stadtentwicklung nutzbar zu machen, entwickelte Rudolf Giffinger und sein Team von der Technischen Universität Wien bereits im Jahr 2007 ein Bewertungsinstrument für mittelgroße Städte in Europa. In sechs übergeordnete Handlungsfelder (Smart Economy, Smart People, Smart Governance, Smart Mobility, Smart Environment und Smart Living) definierte er den Bewertungsmaßstab für die Smart City. Ihnen ging es vor allem darum, die unterschiedlichen Bereiche des urbanen Lebens- und Wirtschaftsraums abzudecken. Durch eine vielfältige inhaltliche Auslegung des Smart City-Begriffs und dem Fokus auf spezifische Handlungsfelder der Smart City-Initiatoren, ergibt sich eine Vielzahl von Smart City-Strategien, die sich weltweit ausdifferenzieren. Eine einfache Differenzierung stellt dabei die Unterteilung in „Greenfield“-Projekte und „Retrofitting“-Projekte dar. „Greenfield“-Projekte sind neue Städte, die auf der „grünen Wiese“ realisiert werden und vor allem im asiatischen und arabischen Raum vertreten sind. Beispiele hierfür sind Masdar City in den Vereinigten Arabischen Emiraten und New Songdo City in Südkorea (Vgl. Hatzelhoffer et al. 2012 S. 32). Projekte zum „Retrofitting“ lassen sich

überwiegend in Europa und (Nord-) Amerika finden und beziehen sich auf die Implementierung „smarter“ Lösungen in bestehenden Städten (Vgl. ebd.).

3.2 Akteure in der Smart City

Im Folgenden Abschnitt findet eine theoretische Auseinandersetzung mit der prozessualen Dimension der Smart City statt. Im Fokus der Literaturanalyse stehen Akteursprozesse sowie ihre Konfliktpotenziale. So werden zunächst die Akteure identifiziert, die Einfluss auf die Smart City-Strategien von Städten nehmen oder von ihnen beeinflusst werden, um dann ihre Ziele und Strategien zu definieren. In der Betrachtung der Akteurskonstellation werden mögliche Konflikte zwischen den Akteuren, Barrieren in der Umsetzung sowie Optimierungsmöglichkeiten der Zusammenarbeit untersucht.

„Die verschiedenen Projekte zu Smart Cities zeigen, dass sie von einem Akteur nicht allein bewältigt werden können. Smart Cities sind sehr komplex, weil immer mehrere Themenfelder berührt werden und deshalb unterschiedliche Kompetenzen in Planung und Umsetzung gefragt sind“ (Hatzelhoffer et al. 2012 S. 36). So fasst der Forschungsbericht „SmartCitiesNet“ des Österreichischen Instituts für Raumplanung (ÖIR) über die umsetzungsrelevanten Aspekte der Smart City zusammen, dass die „Durchführung von Smart Cities-Projekten weit über bilaterale Projekte hinausgehen“ (ÖIR 2012 S. 85) und bestätigt die Vermutung, dass eine große Anzahl an Akteursgruppen aus verschiedenen Themenbereichen bei den Projekten involviert sind (Vgl. ÖIR 2012 S. 85). Dabei ist vor allem regulatorischer Bedarf in unterschiedlichen Akteurskonstellation und -kooperationen zu leisten (Vgl. Hatzelhoffer et al. 2012 S. 36-37).

Wie schon in Abschnitt 2.1 *Akteure der Stadtplanung und ihre Zusammenarbeit*, wird zur Systematisierung der Akteure das Akteursschema aus den Sphären Stadt, Privatwirtschaft und Gesellschaft herangezogen.

3.2.1 Die Stadt als Smart City

„Aktuell wird der Begriff [Smart City] vermehrt von städtischen Verwaltungen aufgegriffen, die Aktivitäten zu Erhöhung der Lebensqualität und zur Senkung des CO₂-Ausstoßes setzen, um „smarter“ zu werden“ (ÖIR 2012 S. 11). Dabei erarbeiten die Verwaltungen der Städte Smart City-Strategien, die in städtischen bzw. regionalen

oder nationalen Entwicklungsprogrammen eingebettet sind (Vgl. Hatzelhoffer et al. 2012 S. 36). Die erarbeiteten Strategien werden dann häufig als räumliches Leitbild durch den Gemeinderat beschlossen (Vgl. Raho 2014 S. 29), so dass eine Verbindlichkeit innerhalb der Verwaltung besteht. Um die Entwicklung voranzutreiben, setzt man darauffolgend auf eine „unternehmerische Stadtpolitik“ (Raho 2014 S. 30). Das klassische Verhältnis aus der Stadt als Auftraggeber und Unternehmen als Auftragsnehmer wird häufig durch neue Konstellationen, die über bilaterale Zusammenarbeit hinausgehen, ersetzt. Die Stadt nimmt seltener Ausschreibungen für Dienstleistungen oder anderen Produkten vor, handelt gegenüber der Gesellschaft nicht hoheitlich und erbringt auch keine klassischen Dienstleistungen. Die Stadt sucht vielmehr eine Plattform, wo sie mit der Gesellschaft, den Vereinen und den Unternehmen „kreativ“ sein kann (Vgl. Hatzelhoffer et al. 2012 S. 235-237).

3.2.2 Die Privatwirtschaft als Treiber der Entwicklung

Die Privatwirtschaft spielt in Smart City-Projekten eine wichtige Rolle. Sie ist Treiber der Entwicklung (Vgl. Hatzelhoffer et al. 2012 S. 37) und insbesondere in Europa und Amerika hat man den Eindruck, als trete die Privatwirtschaft öfter als Initiator eines Projekts auf als andere Akteure (Vgl. Hatzelhoffer et al. 2012 S. 36). „Neben der Erweiterung ihrer Geschäftsfelder werten die Unternehmen gleichzeitig ihr Image auf, wenn sie sich in der Öffentlichkeit um die Zukunft der Städte sorgen“ (Hatzelhoffer et al. 2012 S. 37). Dabei bieten sie den Städten das nötige Wissen für innovative Infrastruktur-, Energie- und Mobilitätskonzepten. „Die Bandbreite, die sich in diesem Feld bewegen, ist groß. Allen gemein ist jedoch, dass sie ihre ganz eigene Vision von einer Smart City haben“ (Hatzelhoffer et al. 2012 S. 37). Vor allem global agierende Technologieunternehmen bieten ihren Kunden umfangreiche Produkte und Lösungen für die Smart City an. Dabei sind laut dem Marktforschungsunternehmen Greenbang („Greenbang Smart Matrix – Smart Cities“), Siemens, IBM und Cisco die drei wichtigsten Akteure am Markt (Vgl. Hatzelhoffer et al. 2012 S. 38). Eric Woods, Leiter der Researchabteilung von Navigant Research, geht davon aus, dass zwischen 2012 und 2020 117 Mrd. Dollar im Bereich „Smart Cities“ investiert werden (Martin 2013). So bieten die Unternehmen neben den „ganzheitlichen Visionen“ (Hatzelhoffer et al. 2012 S. 38) auch ein großes Investitionskapital, was für die verschuldeten Städte und Kommunen, angesichts des hohen Investitionsumfangs, beispielsweise im Bereich der Infrastrukturerneuerung, sehr lukrativ sein kann (Vgl. ebd.). Für die Unternehmen gilt es ihre „Idee effektiv zu kommunizieren“ (Hatzelhoffer et al. 2012 S. 38), so betreibt beispielsweise IBM gleich „mehrere eigene Smart City-Websites und Plattformen“

(Laimer 2014 S. 6) und auch auf weltweiten Konferenzen treten die großen Konzerne als Sponsoren auf (Ebd.). Jedoch stoßen die Unternehmen an ihre Grenzen, wenn es um den Zugang zu Entscheidungsprozessen und Aufgabenfeldern, die klassischerweise den Städten zugeordnet sind, geht. Dabei haben die Unternehmen unterschiedliche Markteintrittsstrategien entwickelt. Neben Städtewettbewerbe mit unterschiedlichen Zielsetzungen setzen die Unternehmen auf die Kooperation mit den Städten und Kommunen. Die Unternehmen initiieren Projekte, die dann in Form von Public Private Partnerships durchgeführt werden. So öffnen sie sich „einen privilegierten Zugang zu Entscheidungsprozessen“ (Raho 2014 S. 30). Dabei finden sich die Unternehmen „mit ganz unterschiedlichen Akteuren aus der Stadt in einem kreativen und ergebnisoffenen Prozess der Projektentwicklung und – umsetzung wieder, die dann [...] möglichst auch marktfähig und in anderen Städten und Gemeinden anwendbar sein sollten“ (Hatzelhoffer et al. 2012 S. 236). Verständlich sollte jedoch sein, dass „im Gegensatz zu Städtewettbewerben [oder initiierten Projekten] der öffentlichen Hand die privatwirtschaftlichen Unternehmen nicht nur aus einem reinen „Goodwill-Gedanken“ heraus handeln, sondern auch eigene Geschäftsinteressen verfolgen“ (Hatzelhoffer et al. 2012 S. 50).

Ergänzt werden die Technologieunternehmen von Unternehmen aus dem Bereich Architektur und Stadtplanung sowie verschiedenen Unternehmensberatungen beispielsweise Accenture, Buro Happold, Arup (Vgl. Hatzelhoffer et al. 2012 S. 38). „Auch die heterogene Unternehmerschaft aus Freiberuflern, Selbstständigen, kleinen und mittleren Unternehmen sind gefordert, sich von ihrem regulären Tun zu lösen (Vgl. Hatzelhoffer et al. 2012 S. 236). „Nicht die Akquisition von Aufträgen oder das Bewerben bzw. Verkaufen von Produkten ist gefragt, sondern das Einbringen der eigenen Expertise in die Entwicklung von Projekten einer Smart City“ (Ebd.). Ohne zu wissen, ob diese umsetzbar sind oder sich rentieren.

3.2.3 Die moderne Stadtgesellschaft

In der Smart City technologische Lösungen für soziale Probleme gesucht. Solche Lösungen sind jedoch in der Komplexität einer Smart City nie von ihren sozialen Rahmenbedingungen abzukoppeln. Die Technologien, die in Smart Cities eingesetzt werden, beeinflussen vielmehr die soziale Organisation eines Projekts und umgekehrt (Vgl. Mayntz 2008. In: Hatzelhoffer et al. 2012 S. 192). So ist es notwendig, sich von den anfänglich rein technischen Definitionen der Wissenschaft und Technologiekonzernen zu lösen und die soziale Dimension der Smart City herauszustellen. Dabei

gestaltet sich die Partizipation der Gesellschaft als ein Schlüsselement vieler Smart City-Strategien. Sie zeigen auf, dass die klassischen Beteiligungsformen durch technologische Möglichkeiten und neue Kommunikationskanäle verbessert werden können. Diese Kanäle werden häufig von Technologieunternehmen in ihren Gesamtlösungen angeboten (Vgl. Paulus 2012). Dabei wird die Zusammenarbeit mit der Gesellschaft jedoch nicht von einer „Technikgläubigkeit der Nachkriegsjahrzehnte“ (Laimer 2014 S. 7) getragen, sondern sie zeichnen sich durch latente Sorgen und Befürchtungen gegenüber den neuen Informations- und Kommunikationstechnologien aus, die von den Bürgern häufig nicht explizit geäußert werden (Vgl. Hatzelhoffer et al. 2012 S. 231). Diese Bedenken müssen von den Akteuren, die sich mit der Entwicklung von Angeboten und Produkten in der Smart City befassen, frühzeitig in die Planung aufgegriffen werden. Zudem wird aber auch die Gesellschaft aufgefordert, für sich zu definieren, in welcher Form sich Informations- und Kommunikationstechnologie sinnvoll in ihr Leben integrieren lässt. Es sollte immer ein „eigener Nutzen erkennbar sein“ (Laimer 2014 S. 8).

Neben den Akteuren der drei Sphären gibt es weitere Akteure, die die Stadtplanung in der Smart City beeinflussen. Im folgenden wird die Europäische Union (EU) als prägnanter Akteur der Smart City dargestellt.

3.2.4 Europäische Union

Auf der europäischen Ebene wird keine explizite Städtepolitik betrieben, auch wenn in den politisch-strategischen Ausrichtungen der Politiken die Rolle der Städte erwähnt wird (Magistratsabteilung 18, Stadtentwicklung und Stadtplanung 2012 S.15). Mit der Europa 2020 Strategie (EU 2020) soll die Bedeutung der Aktivitäten der Europäische Union im städtischen Kontext steigen (ÖIR 2012 S. 12). In der Wachstumsstrategie „EU 2020“ wird eine intelligente, nachhaltige und integrative Wirtschaft Europas postuliert (Magistratsabteilung 18, Stadtentwicklung und Stadtplanung 2012 S.15). „Dabei stehen die Themen Ressourcen und Energie im Mittelpunkt“ (ÖIR 2012 S. 12). Der Einsatz von IKT steht dabei neben weiteren Aspekten wie der Entwicklung neuer, umweltfreundlicher Technologien und dem Aufbau effizienter und intelligenter Stromnetze auf der Agenda (Vgl. Europäische Kommission 2012. In: Hatzelhoffer et al. 2012 S. 36). Im 7. Rahmenprogramm für Forschung, technologische Entwicklung und Demonstration sowie dem darin eingebetteten Förderprogramm „Smart Cities and Communities“ stehen städtischen Gebieten 80 Mio. Euro zur Verfügung, um „[...] richtungsweisende Demonstrations- und Pilotprojekte [...]“ zu finanzieren. Ziel ist die

erstmalige Umsetzung einer „Smart City“ durch verstärkte Entwicklung und Einsatz kohlenstoffarmer Technologien, sowie durch die Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit innovativer Energielösungen“ (Magistratsabteilung 18, Stadtentwicklung und Stadtplanung 2012 S.51). Das Förderprogramm ist in den Strategieplan für Energietechnologie (SET-Plan) der EU aus dem Jahr 2009 integriert (Vgl. Europäische Union 2012. In: Hatzelhoffer et al. 2012 S. 36). Kritiker äußern sich skeptisch gegenüber der ökonomischen Grundausrichtung der Strategie. Mit der Smart City als Innovationspartnerschaft 2012 strebt die EU eine „langfristige Neuordnung der räumlichen Beziehung zwischen Staat, Privatwirtschaft und Wissenschaft an: Politische Entscheidungen und öffentliche Investitionen – in Zusammenarbeit mit der Privatwirtschaft – sind der einzig realistische Weg zum Ziel, das im Interesse der Allgemeinheit liegt.“ (EU-Kommission 2012. In: Raho 2014 S. 28/29) Dabei wird angemerkt, das Smart City-Gremien der EU mit Konzernvertretern bestückt sind und so im Sinne „guter Geschäfte“ „großes Interesse an Richtlinien und Standards für die EU-weite Umrüstung besitzen“ (Beide Raho 2014 S. 28).

3.3 Zusammenarbeit in der Smart City

Smart Cities lassen sich aufgrund des holistischen Ansatzes und dem Einbezug vielfältiger Themenfelder nur durch komplexe Projekte realisieren. Ein einzelner Akteur kann diesen Umfang nicht leisten. Technologieunternehmen mit Komplettlösungen für die Smart City fehlt es am Zugang zu hoheitlichen Entscheidungsprozessen und die Handlungsfähigkeit der Städten bzw. Kommunen ist durch die Verschuldung der kommunalen Haushalte eingeschränkt. Zudem sorgen verschlankte Strukturen der Verwaltung dafür, dass immer mehr Aufgaben aufgrund fehlender Kompetenzen in Planung und Umsetzung outgesourct oder städtische Infrastruktureinrichtungen veräußert werden. Weder die Wirtschaft, noch die Städte können dem holistischen Anspruch der Smart City allein gerecht werden und so braucht es eine Vielzahl unterschiedlicher Akteure, die in verschiedenen Akteurskonstellationen zusammenarbeiten.

Wie in Abbildung 3 dargestellt, übernimmt die Privatwirtschaft große Aufgaben in der Planung und Umsetzung in der Smart City und hat den größten Stellenwert in der Akteurskonstellation. Mit den technologischen Lösungen und Produkten lenken die Technologieunternehmen maßgeblich den Planungsprozess, dominieren die Projektumsetzung und werden dabei von der EU unterstützt.

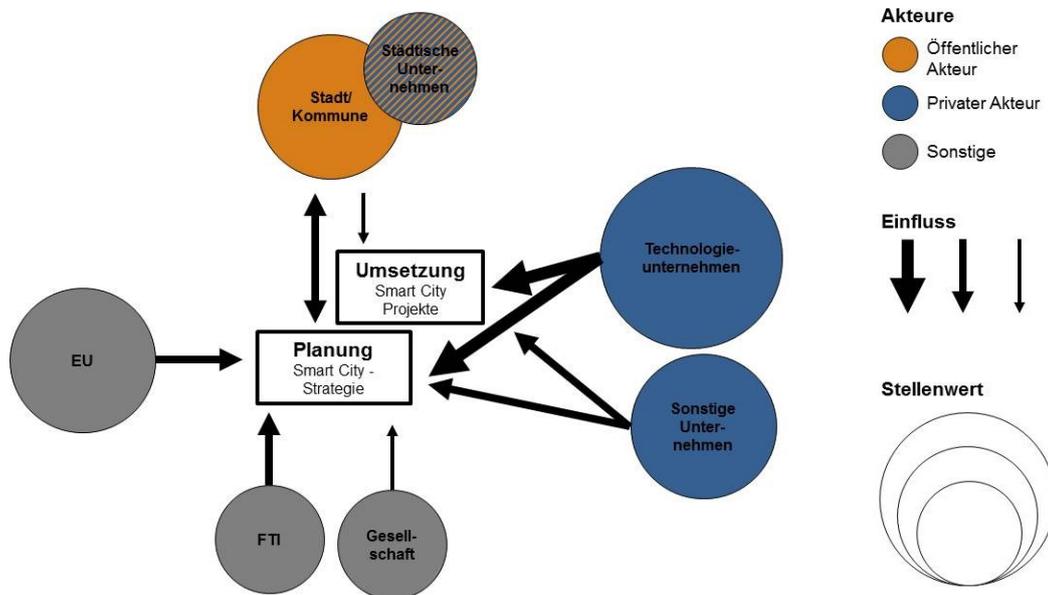


Abbildung 3: Akteurskonstellation in der Smart City

Unternehmen anderer Branchen ergänzen die Arbeit der Technologieunternehmen und finden ihre Nische in den Portfoliolücken der Großkonzerne. Die Kommunen sind in der Smart City ein wichtiger Akteur. Sie erarbeiten und verabschieden die Smart City-Strategien, jedoch sind ihre Möglichkeiten und in der Umsetzung gering. Auch die städtischen Unternehmen tragen nur unwesentlich zur Umsetzung von Projekten bei, da Privatisierungsprozesse ihre Handlungsfelder stark eingeschränkt haben. Die Gesellschaft wird zwar als Schlüsselakteur in den Strategien erwähnt, jedoch fehlt ihr das Bewusstsein für eine breite Teilnahme in der Planung. Die Akteure aus der Forschung, Technologie und Innovation (FTI) nehmen dort Einfluss auf die Planung der Smart City, wo Technologieunternehmen Kooperationen anstreben. In der Umsetzung sind sie aber nur im geringen Maße beteiligt.

Ergänzend zur systematischen Darstellung werden gemeinsame Organisationsformen wie das Public Private Partnerships (PPP) geschaffen. So werden öffentliche und private Akteure auch in der Smart City miteinander kooperieren (Vgl. Hatzelhoffer et al. 2012 S. 37). Dabei unterscheiden sich die PPPs der Smart City von klassischen PPPs insofern, als dass die Kooperation der Akteure in der Smart City über „klar definierte Einzelprojekte und ihrer Planung sowie Finanzierung“ (Ebd.) hinausgehen (Vgl. ebd). „Statt hierarchischer Lösungen sind besonders netzwerkorientierte Moderationsprozesse erforderlich“ (Ebd.). Außerdem gehen die Kooperationen über bilaterale Kooperationen hinaus (Vgl. ÖIR 2012 S. 85), was in der Regel die Komplexität der Zusammenarbeit erhöht (Vgl. Ebd.). Der erhöhte „regulatorische Bedarf“ (Hatzelhoffer

et al. 2012 S. 36) erfordert eine hohe Rollenflexibilität der Akteure, die vor allem städtischen Verwaltungen abgesprochen wird (Laimer 2014 S. 5). Unternehmen sind in anderen Formen organisiert und es werden anderen Kulturen und Umgangsformen gepflegt, als in der städtischen Verwaltung (Vgl. Hatzelhoffer et al. 2012 S. 190). „Das Gewinnstreben der Unternehmen wird von zahlreichen Akteuren der öffentlichen Hand oft skeptisch beäugt, die fehlende Risikobereitschaft öffentlicher Partner von Unternehmensvertretern oft belächelt. Lange demokratisch abgesicherte Verfahren zur Entscheidungsfindung in den Kommunen stehen kurzen, hierarchiegestützten Entscheidungen auf Seiten der Unternehmen gegenüber“ (Ebd.). Außerdem ist das Arbeitsrecht unterschiedlich ausgestaltet, die Aufsichtsbehörden agieren in unterschiedlicher Weise und die Kommunikation nach innen wie nach außen wird anderes gehandhabt (Vgl. Hatzelhoffer et al. 2012 S. 191). Die aufgezählten Faktoren sowie konträre Ziele bieten ein großes Potenzial für Abwehr- und Verteidigungshandlungen der Akteure, die den Projektablauf deutlich verzögern können (Vgl. Ebd.). Kritisiert wird, dass politische Entscheidungsstrukturen ausgehebelt werden, wenn der Einfluss von Konzernen auf Entscheidungsträger der Stadt steigt oder Konzerne selbst zu „Betreibern von Städten“ (Laimer 2014 S. 6) werden (Vgl. Ebd).

Zudem ist anzumerken, dass Projekte der Smart City, die auf eine lange Projektlaufzeit ausgerichtet sind und deswegen im besonderen Maße von Einzelpersonen und Personenkonstellationen abhängen. Personalwechsel können „die Chemie“ innerhalb eines Projekts und gegebenenfalls den Erfolg schmälern. Da vor allem große Demonstrationsprojekte in Energie- und Mobilitätsbereich oder auf großen Liegenschaften angestrebt werden, stehen Kooperationen mit Beteiligung von städtischen Infrastruktur- und Versorgungseinrichtungen oder Liegenschaften im Fokus der Entwicklung. Hier stellt sich zwangsläufig die Frage, welche Einrichtungen bzw. Liegenschaften sich noch im städtischen Besitz befinden und welche im Zuge der Privatisierung an private Betreiber oder Investoren veräußert wurden. Als Betreiber von Infrastruktur- und Versorgungseinrichtungen in Form eines städtischen Unternehmens oder städtischen Gesellschaft findet man sich schnell im Konflikt zwischen den Gesetzen des Marktes und den politischen Zielsetzungen der Stadt. Denn Smart Cities versprechen in Zukunft den Unternehmen milliardenschwere Aufträge (Vgl. Raho 2014 S. 28), während Städte hohe Umstellungskosten tragen müssen, um dem Förderrahmen der EU zu entsprechen (Laimer 2014 S. 6). Städte, die in der Lage sind diese kostenintensiven Maßnahmen zu implementieren und Unternehmen Anreize für Kooperationen zu bieten, werden von der EU-Förderpolitik berücksichtigt, was zugleich zu einer „Ungleichverteilung der Mittel und einer Zentralisierung der ökonomischen

Macht“ (Laimer 2014 S. 8) führen kann (Vgl. Ebd.). Nur wenige Städte werden einen Standortvorteil gegenüber anderen Städten oder Regionen haben, denn die Umrüstungs- und Anschaffungskosten machen das „Fit-werden“ zur Barriere (Vgl. ebd.). Es muss den Städten und der Gesellschaft möglich sein, dass scheinbar von Unternehmen ausdiskutierte Thema Smart City neu für sich zu öffnen und eigene Problemstellungen und Lösungsansätze zu definieren (Vgl. Raho 2014 S. 30). So sollten die Konzerninteressen durch ein Verständnis „nicht alles Machbare auch tatsächlich zu realisieren“ zurückgedrängt werden, um auch lokale Gegebenheiten in der Zusammenarbeit zu berücksichtigen (Laimer 2014 S. 8).

3.4 Untersuchungsrahmen der Fallstudie

Am Beispiel der österreichischen Hauptstadt Wien soll die Veränderung der Akteurskonstellation in der Smart City analysiert werden. Der seit 2011 vom Bürgermeister Dr. Michael Häupl initiierte Prozess mündete in der „Smart City Wien Rahmenstrategie“, die am 25. Juni vom Gemeinderat beschlossen wurde. Die Smart City-Strategie der Stadt ist eine langfristige Dachstrategie, die bis 2050 umgesetzt wird und zeitlich gestaffelte und konkrete Ziele verfolgt. „Das Leitziel 2050 der Smart City Wien lautet: Beste Lebensqualität für alle Wienerinnen und Wiener bei größtmöglicher Ressourcenschonung. Das gelingt mit umfassenden Innovationen“ (wien.at 2014).

Bisherige Forschungsaktivitäten zum Forschungsfeld „Smart Cities“ konzentrieren sich vor allem im technologischen Bereich (Vgl. ÖIR 2012 S. 3). In den prozessualen Dimensionen sind deutlich weniger Projektaktivitäten zu verzeichnen (Vgl. ÖIR 3). Dabei ist festzustellen, dass „angepasste und teilweise neu entwickelte Planungs- und Umsetzungsprozesse [...] Schlüsselfaktoren einer Smart Cities-Entwicklung“ (ÖIR 2012 S. 4) sind. „Dabei sind sowohl Grundlagenarbeiten als auch methodische Entwicklungen und Umsetzungsprojekte notwendig. Grundlagenarbeiten sollen sich mit Theorie dieser Prozesse beschäftigen, um vor allem soziale, ökonomische, rechtliche und psychologische Faktoren in einer integrierten und systematischen Sicht zu betrachten. Methodische Aspekte in diesem Bereich beinhalten die Entwicklung von Geschäftsmodellen sowie von integrierten politischen Instrumenten. [...] Auf der Umsetzungsseite geht es um die Überarbeitung technischer und raumplanerischer Regelwerken und Abläufe“ (ÖIR 2012 S. 4/5).

In der Fallstudie sollen die Vernetzungsprozesse der Wiener Akteure aus Verwaltung, Wirtschaft, Forschung, Gesellschaft und der europäischen Ebene analysiert und bewertet werden. „Unter dem Stichwort „Prozesse“ sind Umsetzungsprozesse und

Veränderungen im sozialen Gefüge zu verstehen. Im Mittelpunkt stehen hier der Mensch, die Organisation und die Möglichkeiten von Handlungs- und Verhaltensänderungen aller in der Stadt lebenden und arbeitenden Menschen (ÖIR 2012 S. 17). So sollen neu entwickelte Planungs- und Umsetzungsprozesse in der Stadtplanung mit der klassischen Zusammenarbeit unterschiedlicher Akteure in Wien verglichen werden. Dabei zielt die Analyse auf soziale, ökonomische, rechtliche, politische und psychologische Faktoren und Rahmenbedingungen, die die Entwicklung der Zusammenarbeit beeinflussen.

So soll zunächst die Forschungsfrage *„Welches Interesse bekunden die alten und neuen Akteure in der Smart City?“* am Beispiel Wien beantwortet werden. Hierfür werden im ersten Schritt die bedeutenden Akteure und ihre Kompetenzen identifiziert, um dann die spezifische Akteurskonstellation für Wien herauszustellen. Daraufgehend soll die Zusammenarbeit der Akteure untersucht werden. So werden die Fragen *„Welche Akteursprozesse sind in welchen Zusammenhängen notwendig und zielführend?“* und *„Wie sehen sie Schnittstellen zwischen den entscheidenden Akteuren aus?“* beantwortet. Dabei stehen die Veränderungen, Konflikte und Barrieren der Zusammenarbeit im Mittelpunkt.

Im darauffolgenden Fazit werden dann die Forschungsfragen *„Welches Interesse bekunden die alten und neuen Akteure in der Smart City?“* und *„Wie kann die Stadtplanung den Anforderungen durch die neue Akteurskonstellation der Smart City gerecht werden?“* beantwortet. Hier geht es um Erarbeitung von Methoden zur Prozessbegleitung und -optimierung, neuen Governancemaßnahmen und weiteren Möglichkeiten die Vernetzung in der Smart City zu fördern.

4. Fallstudie Wien

Um die Forschungsfrage „*Welches Interesse bekunden die alten und neuen Akteure in der Smart City?*“ zu beantworten, wurde in Abschnitt 2. *Aktuelle Akteurskonstellationen* und 3. *Smart City* die Entwicklung der Akteurskonstellation der Stadtplanung vor der und in der Smart City aufgezeigt. Basierend auf den Erkenntnissen der theoretischen Auseinandersetzung soll nun die Entwicklung am Beispiel Wien verdeutlicht werden. Ausgehend von einer Auseinandersetzung mit Literatur zur Wiener Stadtplanungsgeschichte und der Smart City Wien Rahmenstrategie sowie Interviews mit Experten des Wiener Magistrats, verschiedenen städtischen Unternehmen und lokalen, wie auch globalen Unternehmen wird diese Entwicklung abgezeichnet.

Im ersten Abschnitt werden die besonderen Rahmenbedingungen aus dem politischen Selbstverständnis, der Privatisierung und Re-Organisation der Stadt und den globalen Einflüssen Wiens dargestellt. Der zweite Abschnitt widmet sich der Smart City Wien Rahmenstrategie und ihrem Einfluss auf die Akteurskonstellation. Darauf folgend wird die Entwicklung der bedeutenden Akteure Wiens im vierten Abschnitt ausgeführt. Im Abschnitt 4.4 *Wien arbeitet zusammen* werden die Veränderungen, Konflikte und Barrieren in der Zusammenarbeit der Akteure und die Besonderheit der Kooperation in der Smart City Wien aufgezeigt. Der letzte Abschnitt fasst die Ergebnisse der Analyse zusammen.

4.1 Wien ist anders

Das „kulturelle und politische Selbstverständnis“ (Grubbauer 2011 S. 95) des heutigen Wiens beruht auf der sozialdemokratischen Vergangenheit der Stadt (Vgl. Ebd.). Die wirtschaftlichen und sozialen Entwicklungen in der Organisationsstruktur der Zwischenkriegszeit werden als das „Rote Wien“ bezeichnet (Vgl. ebd.). Die „politische Einflussnahme basiert heute weniger auf klientelistische Strukturen als auf informelle Netzwerke“ (Grubbauer 2011 S. 97), die in Teilen aus jener Zeit stammen. So waren die ersten Nachkriegsjahrzehnte „[...] durch den Ausbau der sozialdemokratischen Machtposition in Wien und durch die weitreichende wirtschaftliche wie personelle Verknüpfung von Stadtverwaltung, gemeindenahen Unternehmen und der sozialdemokratischen Partei gekennzeichnet. Der gesellschaftliche Konsens baute auf gleichförmige Lebensstilen und der Organisation des Alltags mit und durch städtische Einrichtungen auf“ (Grubbauer 2011 S.97). Kennzeichnend für die jüngere Wiener Entwicklung ist der wirtschaftspolitische und stadtentwicklungspolitische Wandel der

1990 Jahre (Grubbauer 2011 S.104-120). „Die Beitritte zu den Vereinten Nationen im Jahr 1955 und zum Europarat im Jahr 1956 ebneten den Weg zur Integration Österreichs in die internationale Staatengemeinschaft“ (Grubbauer 2011 S. 101). Bereits in den 1960 Jahren siedelten sich internationale Organisationen wie die Vereinten Nationen (UN), die Organisation Erdöl exportierender Länder (OPEC) und die Organisation für Sicherheit und Zusammenarbeit in Europa (OSZE) in Wien an (Vgl. ebd.). Der Bau des Vienna International Centre seit dem Jahr 1973 (auch als UNO-City bezeichnet) stellte den nächsten großen Schritt Wiens als Stadt mit internationalen Ruf dar. Mit der sukzessiven Öffnung Ost- und Zentraleuropas seit den 1990 Jahren stieg Wiens Bedeutung als „Tor zum Osten“ und neue Märkte öffneten sich für die Wiener Wirtschaft (Vgl. ebd.). „Die wirtschaftsliberalen Strategien mit dem Umbau der öffentlichen Verwaltung, Ausgliederung öffentlicher Unternehmen und der Einführung neuer, teils informeller Governance-Strukturen unter verstärkter Beteiligung privater Akteure“ (Grubbauer 2011 S.106) zeichneten das politische Handeln jener Zeit aus (Vgl. Grubbauer 2011 S.98-104). Beide Entwicklungszeiträume sind für den Smart City-Prozess Wiens maßgeblich entscheidend. „Wien hat [...] eine sehr gute Ausgangssituation“ (Magistrat und Stadt Wien 2014 S. 25) für die Entwicklung zur Smart City und ist schon heute „in Europa und weltweit ein Vorreiter [...]“ (Magistrat und Stadt Wien 2014 S. 6). „Im Jahr 2011 belegte Wien Platz 1 beim ersten internationalen Smart City Ranking. 2012 findet sich Wien auch unter den Spitzenplätzen auf Platz 4, 2013 auf Platz 3 wieder“ (Magistrat und Stadt Wien 2014 S. 25). Dem „holistischen Ansatz der Smart City“ (Stockinger 2014) versucht man mit Hilfe unterschiedlicher Akteure gerecht zu werden, auch wenn Entwicklungen im städtischen Raum angesichts der komplexen Rahmenbedingungen besondere Schwierigkeiten hervorrufen (Vgl. Juli 2014). Des Weiteren ist „Wien eine Stadt, in der soziale Aspekte immer besonders wichtig waren“ (Stockinger 2014). So findet in der Smart City Wien Rahmenstrategie eine klare Rückbesinnung auf jene Legislaturperioden des „Roten Wiens“ statt. Die Entwicklungen der Stadt im sozialen Wohnungsbau, dem öffentlichen Verkehr, der Wasserwirtschaft und anderen Handlungsfeldern werden als smarte Entscheidungen ihrer Zeit angesehen, die noch heute positiven Einfluss auf die Stadt haben (Vgl. Magistrat und Stadt Wien 2014 S. 10).

4.2 Smart City Wien Rahmenstrategie

Die Smart City Wien Rahmenstrategie ist eine Gesamtstrategie der Stadt Wien und wurde am 25. Juni 2014 im Wiener Gemeinderat beschlossen (Vgl. wien.at: Magistrat der Stadt Wien 2014). Sie richtet sich „an die Wiener Bürgerinnen und Bürger, die

Unternehmen ebenso wie an die gemeinnützigen Einrichtungen, und nicht zuletzt an den öffentlichen Sektor selbst.“ (Magistrat und Stadt Wien 2014 S. 11). Es besteht eine Verbindlichkeit für alle städtischen Stellen, jedoch nicht für Unternehmen (Vgl. Homeier/ Tiede). „Das Leitziel 2050 der Smart City Wien ist [...]: beste Lebensqualität für alle Wienerinnen und Wiener bei größtmöglicher Ressourcenschonung. Das gelingt mit umfassenden Innovationen“ (Magistrat und Stadt Wien 2014 S. 16). Daraus ergeben sich die drei eng miteinander verbundenen Zielebenen Lebensqualität (Soziale Inklusion, Partizipation, Gesundheit und Umwelt), Ressourcen (Energie, Mobilität, Infrastruktur und Gebäude) und Innovation (Bildung, Wirtschaft und Forschung, Technologie und Innovation (FTI)) (Vgl. ebd.). Die Ziele der Strategie sind ressortübergreifend definiert und gehen über die Grenzen der einzelnen Dienststellen der Stadt hinaus (Vgl. Homeier/ Tiede 2014). Der Strategie gingen eine „Vision 2050“, eine „Roadmap for 2020 and beyond“, ein „Action Plan for 2012-15“, drei Stakeholderforen und die zwei EU-Projekte TRANSFORM und EU GUGLE voraus (Vgl. wien.at: Magistrat der Stadt Wien 2014b). Die beiden EU-Projekte zielten auf die kooperative Forschungsarbeit unterschiedlicher Städte ab und ermöglichten so den Austausch auf europäischer Ebene, was u.a. ein starker Impulse für den Smart City-Prozess der Stadt Wien war (Vgl. Homeier/ Tiede 2014). Die Foren wurden von der MA 18 und tina vienna urban technologies + strategies GmbH (tina vienna) organisiert und entwickelten sich zur Plattform für „300 Stakeholder“ (Ebd.), die „offen über das Thema Smart City diskutieren“ (Ebd.) wollten. Daraufhin „brauchte es eine Rahmenstrategie, um die Anregungen der Stakeholder zielführend und gebündelt umzusetzen“ (Ebd.). So versucht die Rahmenstrategie die zentrale Frage „Wie kann eine noch stärker themenübergreifende Gestaltung von Politik- und Veränderungsprozessen organisiert werden?“ zu beantworten (Vgl. Magistrat und Stadt Wien 2014 S. 16). Der Prozess gestaltete sich aufgrund der interdisziplinären Zusammensetzung der Akteure als schwierig. „Ich hätte am Anfang nicht gedacht, dass wir am Ende solch konsequente Ziele drin haben, auch wenn ich zwischenzeitlich gehofft habe, dass sie höher sind“ (Homeier/ Tiede 2014), fasst Ina Homeier, Leiterin des Projekts „smart city wien“ und Leiterin bei der Erarbeitung der Strategie, rückblickend zusammen. Dabei wurde im laufenden Prozess festgestellt, dass es „ein Monitoring, Indikatoren, neue Formen der Beschäftigung und eine Verbesserung der Kooperation“ (Ebd.) braucht. So soll die Strategie zum Türöffner für zukünftige Projekte öffentlicher und übergeordneter Akteure genutzt werden (Vgl. ebd.). An der Erarbeitung der inhaltlichen Grundlagen waren die MA 18, der Wiener Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiefonds (WWTF), die tina vienna, das Österreichische Institut für Raumplanung (ÖIR) sowie mitwirkend weitere externe Expertinnen und Experten beteiligt. Der Einfluss der Wiener

Privatwirtschaft auf die Entwicklung der Strategie fokussiert sich dabei auf bestimmte Bereiche der technologischen Dimension (Vgl. Homeier/ Tiede 2014). So fand beispielsweise „in den letzten Jahren ein Prozess statt, bei dem sich die Bearbeitung der Strategie und die Aspern Smart City Research GmbH & Co KG (ASCR) aneinander angelehnt haben und eine gemeinsame Grundlage erarbeitet wurde, was in Zukunft realisiert werden soll“ (Juli 2014). „Die Gründung und Arbeit der Gesellschaft diene somit der Rahmenstrategie der Stadt Wien“ (Ebd.). Allgemein misst die Stadt dem Sektor IKT [...] einen hohen Stellenwert im Rahmen der Smart City Wien Rahmenstrategie bei“ (Magistrat und Stadt Wien 2014 S. 54). „Ein weiteres elementares Kennzeichen der Smart City Wien stellen neue Handlungs- und Koordinationsmechanismen von Politik und Verwaltung“ (Magistrat und Stadt Wien 2014 S. 30) und „die Ausweitung des Handlungsspielraumes der Bürgerinnen und Bürger, die soziale Dimension (Ebd.), dar. „Jetzt fangen wir erst richtig mit der Umsetzung an“ (Homeier/ Tiede 2014) so Ina Homeier über den Standpunkt der aktuellen Arbeit. So sind unter anderen ein Stakeholdermanagement durch die Smart City Wien Agentur, tina vienna, und das „Aufsetzen von größeren Innovationsvorhaben mit breiter Einbeziehung unterschiedlicher Dienststellen, Unternehmen der Stadt und Dritten“ die nächsten Bestrebungen der Stadt Wien (Vgl. Magistrat und Stadt Wien 2014 S. 88). „In zwei bis fünf Jahren wird es konkrete Umsetzungs- bzw. Demonstrationsprojekte geben“ (Juli 2014), dann zeigt sich, ob Wien es schafft, über den Plan hinaus zu arbeiten (Vgl. Bartik 2014) und ihr Ziel, „die Vernetzung von öffentlicher Stadtverwaltung, Forschung, Wirtschaft und Industrie interdisziplinär voranzutreiben“ (Magistrat und Stadt Wien 2014 S. 88), erreicht.

4.3 Wiener Akteure

Im Folgenden Abschnitt werden die im Smart City-Prozess Wiens beteiligten Akteure mit Blick auf ihre Motive, Ziele und Strategien dargestellt und ihre Rolle im Netzwerk beteiligter Organisationen und Institutionen bestimmt. Zunächst wird die Stadt Wien mit ihren Magistratsabteilungen analysiert, um dann die Magistratsabteilung 18 – Stadtentwicklung und Stadtplanung - als eigenen Akteur genauer darzustellen. Darauf folgt eine Auseinandersetzung mit den städtischen Unternehmen, mit der Fokussierung auf die Wiener Stadtwerke, der Wirtschaftsagentur Wien und der tina vienna. Wie bereits in der vorangegangenen theoretischen Auseinandersetzung gezeigt, ist die Privatwirtschaft ein Akteur, dessen Bedeutung für die Stadtplanung in den letzten Jahrzehnten deutlich gestiegen ist. So wird die Rolle der Privatwirtschaft in der Wiener Akteurskonstellation analysiert. Die Orientierung auf die soziale Dimension ist in der

Wiener Strategie ein besonders Merkmal, so soll die Rolle der Gesellschaft und die Anforderungen, die sich durch ihre Teilnahme im Prozess ergeben, ausgeführt werden. Gleiches gilt auch für Institute und Universitäten im Bereich Forschung, Technologie und Innovation (FTI). Da in Wien viele internationale Organisationen angesiedelt sind, ist die Stadt auch für globale Akteure interessant. Drum wird außerdem die Rolle der Europäischen Union für Wien erläutert. Im letzten Abschnitt soll dann die Frage beantwortet werden, welche Akteure durch die Smart City-Initiative Wiens hinzugekommen sind oder womöglich fehlen.

4.3.1 Stadt Wien als Initiator der Smart City

„Seit Anfang der 1980 Jahre und verstärkt in den 1990 Jahren wurden [in Wien] Verwaltungsabteilungen schrittweise in eigenständige Gesellschaften ausgelagert oder vollständig privatisiert“ (Grubbauer 2011 S. 107). So sind heute viele „Kerngeschäfte“ (Ebd.) der Stadtverwaltung auf unterschiedliche Akteure aufgeteilt. Für die Stadt ergeben sich durch die Auslagerungen, „bei denen sie Eigentümer bleibt“ (Grubbauer 2011 S. 111), folgende Vorteile: „Erstens werden durch die Auslagerungen die betreffenden Unternehmen aus dem Budget der Stadt genommen, ihre Aktivitäten fließen nicht mehr in den Rechnungsabschluss der Stadt ein. [...] Zweitens wird der Personalstand der Stadt formal, aber auch real reduziert. [...] Drittens ist die erhöhte Flexibilität der Unternehmen, deren Tätigkeiten nicht mehr der Kontrolle des Gemeinderats unterliegen, von Vorteil. So müssen Tarifierhöhungen oder Investitionen nicht mehr vom Gemeinderat beschlossen werden. Damit steigt der Handlungsspielraum für informelle Vergabepraktiken, politisch motivierte Postenbesetzungen und intransparente Vergabepraktiken“ (Ebd.). Trotz Privatisierung städtischer Stellen zeichnet sich Wien noch heute „durch eine starke Verwaltung und hohe soziale Verantwortung aus. Viele Daseinsbereiche werden von Unternehmungen und Betrieben der Stadt Wien bereitgestellt: z. B. Wiener Wohnen, Wiener Wasser, Krankenanstalten und Wiener Stadtwerke mit den Unternehmenssparten Wiener Linien, Wien Energie und Wiener Netze als Mobilitäts- und Energiedienstleister. Es ist dezidiert die politische Strategie Wiens, die für die Grundversorgung nötige Infrastruktur fest in den Händen der Stadt zu behalten“ (Magistrat und Stadt Wien 2014 S. 26). Jedoch sieht Monika Grubbauer angesichts des Umbaus der städtischen Dienste eine demokratische Legitimation als nicht mehr realisierbar an (Vgl. Grubbauer 2011 S. 112). „Politische Einflussnahme erfolgt nicht mehr auf direkten Wege klientelistischer Abhängigkeitsverhältnisse [...], sondern indirekt mittels informeller und intransparenter Netzwerke und Unternehmensgeflechte“ (Ebd.).

„Unter der Schirmherrschaft von Bürgermeister Dr. Michael Häupl startete die Stadt Wien im Jahr 2011 die Smart City Wien Initiative“ (Magistrat und Stadt Wien 2014 S. 96). Die Stadt Wien ist somit Initiator der Entwicklung und wichtiger Akteur im Prozess (Bartik 2014). „Es wird [auch nach der Erarbeitung der Rahmenstrategie] versucht das Thema in städtischer Hand zu halten“ (Homeier/ Tiede 2014). So beschreibt Christian Adelsberger, Leiter des Bereichs „Business Development“ bei evolaris next level GmbH, die Rolle der politischen Akteure in der Akteurskonstellation als „Treiber des Entwicklungsprozesses“, die „eine verstärkte Vernetzung der Stadt“ durch „Veranstaltungen und Events“ anstreben, um so „einen Nährboden für konkrete Projekte“ zu schaffen (alle Zitate Adelsberger 2014). Dabei greifen sie auf Kooperationen mit privaten Akteuren, Universitäten und Forschungseinrichtungen aus dem Wiener Raum zurück. „Um das Know-How in der Stadt zu entwickeln, wird man auf ein Wiener Unternehmen zurückgreifen und versuchen, dort die Kompetenzen aufzubauen, auch wenn [diese] schon in anderen Unternehmen [außerhalb Wiens] vorhanden sind. Man könnte sich [zum Beispiel die Technologie] „dazukaufen“, aber man möchte es im bestehenden Wirtschaftsraum belassen“, stellt Christian Adelsberger fest (Adelsberger 2014). „[Die Technologieunternehmen] sind nur Basisstakeholder und nur ein Aspekt der Smart City-Strategie Wiens. Wie die Anwendungen verlaufen, wie sie kombiniert werden, das ist nach wie vor [die] Aufgabe der Städte (Juli 2014). So avanciert „[...] die Stadt [...] selbst zur Nachfragerin, Erbringerin und Ermöglicherin digitaler Dienstleistungen [...]“ (Magistrat und Stadt Wien 2014 S. 54). „Die Stadtverwaltung und die ausgegliederten Unternehmen forcieren in ihren eigenen Bereichen technische und soziale Innovation und den Einsatz neuester Technologien, um einerseits die Qualität der öffentlichen Dienstleistungen zu verbessern und andererseits die Verwaltung effizienter zu gestalten. Die Stadt agiert [aber auch] als Leitkunde für innovative Produkte und bringt ihr Wissen aktiv in regionale Forschungs- und Innovationsprojekte ein“ (Magistrat und Stadt Wien 2014 S. 62). Es finden sich unterschiedliche Magistratsabteilungen in der Strategieentwicklung wieder und wiederum andere agieren als Umsetzungspartner (Vgl. Stockinger 2014, Homeier/ Tiede 2014). Zudem sind alle Bereiche der Stadt angehalten, die Ziele der Strategie in ihren Fachkonzepten zu berücksichtigen sowie mit anderen Bereichen zusammenzuarbeiten (Vgl. Homeier/ Tiede 2014). So wird von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern gefordert, dass sie „Neues [...] lernen und neue Kooperationsformen erproben“ (Magistrat und Stadt Wien 2014 S. 90). Dabei sind „Kämpfe um Zuständigkeitsbereiche innerhalb der Verwaltung“ (Homeier/ Tiede 2014) nicht auszuschließen, denn die Bereiche lassen sich nur ungern Aufgaben von anderen Dienststellen aufoktroieren (Vgl. ebd.). Zudem sind die Abteilungen

unterschiedlichen Stadträten zugeordnet die verschiedene Parteizugehörigkeiten haben." (Vgl. ebd.). Des Weiteren wird eine „bessere Abstimmung von Prozessen zwischen der Stadt und der Region“ (Magistrat und Stadt Wien 2014 S. 28) in der Rahmenstrategie fokussiert, die eine zunehmende Komplexität in die Akteursstruktur bringt.

4.3.2 MA 18. Treiber der Strategieentwicklung

„Die Magistratsabteilung 18 – Stadtentwicklung und Stadtplanung – (MA 18) sind gemeinsam mit der tina vienna maßgeblich an der Projektinitiierung beteiligt“ (Homeier/Tiede 2014). Das Thema „Smart City“ wurde 2011 von Thomas Madreiter, Planungsdirektor der Stadt Wien, in die MA 18 gebracht (Vgl. ebd.). „Es hätte auch irgendwo anders sein können“ (Ebd.), so Ina Homeier über den Umstand, wie die MA 18 zu ihrer Aufgabe kam. Die Erarbeitung der Rahmenstrategie wurde im letzten Jahr zu einer der zentralen Aufgaben der MA 18. Dabei arbeitete sie in enger Kooperation mit vielen Bereichen der Stadtverwaltung und der städtischen Unternehmen zusammen, aber auch Interessen von „NGOs bis hin zu Privatpersonen“ (Ebd.) wurden im Stakeholdermanagement berücksichtigt (Vgl. ebd.). Dass sie nur eine technische Dienststelle sind und keine Koordinationsstelle der gesamten Stadt, stellte die MA 18 vor die Aufgabe, ihr eigene Rolle im Prozess neu zu definieren (Vgl. ebd.). So fasste Lara Tiede die Frage zur Arbeit der MA 18 zusammen: „Was ist möglich und sinnvoll und was ist die Rolle der MA 18 dabei?“ Im Mittelpunkt der Smart City-Arbeit der MA 18 stand das Projekt „smart city wien“ unter der Leitung von Ina Homeier. Die Aufgabe des Projektteams war unter anderen die Organisation und Bearbeitung der EU-geförderten Projekte, deren Ergebnisse in die Rahmenstrategie einfließen (Vgl. ebd.). Auch die Fragen der Partizipation, die „in der Strategieentwicklung bisher untergeordnet betrachtet worden sind“ (Ebd.), gilt es in der MA 18 zu schärfen.

4.3.3 Revival der städtischen Unternehmen

Der im Abschnitt 4.1 *Wien ist anders* beschriebene wirtschaftsliberale Wandel Wiens manifestierte sich am deutlichsten in der Umstrukturierung der städtischen Unternehmen (Vgl. Grubbauer 2011 S. 107). Im Jahre 1974 wurden die städtischen Unternehmen in die weltweit erste Beteiligungs- und Verwaltungsgesellschaft, die Wien Holding GmbH, zusammengeführt (Vgl. Grubbauer 2011 S. 107, Wien Holding GmbH 2014). Im Jahr 1989 erfolgte die erste Teilprivatisierung der Wien Holding. Dabei

wurden 49% der Anteile an einheimische Banken und Versicherungen verkauft. Im Jahr 1992 erfolgte ein weiterer Teilverkauf, wodurch der Großteil der Anteile (51%) in den Besitz der Bank Austria AG gelangte. „Im Jahr 2011 gab die Bank Austria AG ihre Anteile an der Wien Holding an die Stadt zurück. Seitdem ist das Unternehmen wieder zu 100% im Besitz der Gemeinde. Die Wien Holding versteht sich nach eigener Definition als „Private Public Management Group“ und wird nach privatwirtschaftlichen Kriterien, d.h. gewinnorientiert, geführt. Sie hat in den letzten Jahren laufend Aufgaben des Magistrats übernommen [...]“ (Grubbauer 2011 S. 107). So ist die tina vienna GmbH, ein Tochterunternehmen der Wien Holding, als Smart City Wien Agentur im Auftrag der Stadt im Bereich der Smart City tätig. Die Gründung einer Smart City Agentur wurde schon im Action Plan for 2012-2015 als wichtige Aufgabe angesehen, um die Stakeholderforen auch in Zukunft weiterzuführen und so eine Informationsdrehscheibe für Wien zu schaffen (Vgl. Stadt Wien/MA 18 2012 S. 31/32). Zwar hat die Stadt Wien zurzeit die treibende Rolle im Smart City-Prozess, sie wird aber in gewissen Bereichen von der tina vienna abgelöst (Vgl. Adelsberger 2014).

„Des Weiteren wurden im Jahr 1999 die bis dahin als Unternehmung der Stadtverwaltung geführten Wiener Stadtwerke in eine Kapitalgesellschaft umgewandelt und aus dem Magistratsbereich ausgegliedert. Die Stadt blieb auch hier 100-prozentige Eigentümerin“ (Grubbauer 2011 S. 108). Die Wiener Stadtwerke sind das „Infrastrukturrückgrat der Stadt“ (Stockinger 2014). Während die Stadtwerke in den letzten Jahrzehnten unscheinbar in der Stadtentwicklung auftraten, durchlaufen sie aktuell ein Revival (Vgl. Stockinger 2014). „Wenn man etwas [in der Stadt] transformieren will, dann findet dies ganz massiv in Infrastrukturen statt, die typischerweise im Portfolio von Stadtwerken eingegliedert sind“ (Stockinger 2014), so Dr. Ilse Stockinger zum Stellenwert der Stadtwerke. So finden sich die verschiedenen Abteilungen der Stadtwerke in Smart City-Projekten wieder und agieren als zentraler Akteur zwischen der Stadt Wien, den Universitäten und Forschungseinrichtungen sowie der Privatwirtschaft. Dabei wandelt sich ihre Rolle zunehmend, denn „früher haben sie das umgesetzt, was die Politik entschieden hat, heute [haben sie] Forschungs- und Entwicklungsabteilungen, die sich eigenständig [unter anderen] mit den Themen [der Smart City] beschäftigen“ (Stockinger 2014). So bestimmen die städtischen Unternehmen die operative Umsetzung, treiben den Prozess am stärksten voran und stoßen konkrete Projekte an. Dabei sind sie an die Zielsetzungen der Rahmenstrategie gebunden (Vgl. Adelsberger 2014), an denen sie mitgewirkt haben und die sie nun durch Kooperationen mit der Privatwirtschaft und anderen Akteuren erfüllen. Auch die Wirtschaftsagentur steht durch ihr Angebot aus monetärer Förderung, Beratungsdienstleistungen und Bereitstellung von Immobilien für

Unternehmen im engen Kontakt zur Privatwirtschaft (Vgl. Bartik 2014). Gesamtaufgabe ist die Unterstützung der Wiener Wirtschaft und die Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen (Vgl. Ebd.). So wird die benötigte Technologie in die Stadt geholt, wo die Stadt Wien als Innovationsproduzent an ihre Grenzen stößt (Vgl. ebd.). Dabei richtet sich die Förderung der Wirtschaftsagentur Wien nach der Zielsetzung der Rahmenstrategie und agiert als Plattform für Projektkooperationen (Vgl. ebd.). Einen speziellen Fokus auf Technologieunternehmen besteht nach der Eingliederung der Technologieagentur (ZIT) in die Wirtschaftsagentur nicht mehr, wobei die Förderprogramme zum Teil vom selben Personal gemanagt werden und Technologieunternehmen nach wie vor eine wichtige Zielgruppe darstellen (Vgl. ebd.).

Die städtischen Unternehmen bilden das Bindeglied zwischen der Stadt Wien mit den Zielen der Rahmenstrategie und der Privatwirtschaft als Umsetzungspartner. Sie waren sowohl bei der Erarbeitung der Rahmenstrategie involviert und planen nun gemeinsam mit der Privatwirtschaft die Umsetzung der Smart City. Dabei investieren sie gemeinsam mit anderen Akteuren Kapital in Public Private Partnerships oder neuen Gesellschaften und lassen das in Forschungsabteilungen generierte Wissen in Umsetzungsprojekte einfließen. Ein Beispiel ist das Joint Venture in der Seestadt Aspern, welches in Abschnitt 4.4 *Wien arbeitet zusammen* genauer erläutert wird.

4.3.4 Neuer Zugang der Privatwirtschaft

„Das Thema [Smart Cities] ist eine Einladung für Großunternehmen um ihre Produkte [an Städte] zu verkaufen“ (Homeier/ Tiede 2014). So hält auch die Europäische Kommission an dem Verständnis fest, „dass die großen Konzerne die Smart Cities entwickeln“ (Stockinger 2014) und konzipierte ihre Förderpolitik „entlang der Industrie“ (Homeier/ Tiede 2014). So wurden in Wien „am Anfang speziell Partner aus der Industrie angefragt [...] um die Stadt „besser“ zu machen“ (Ebd.). „Dabei haben sie vergessen, dass Städte spezifische Grundvoraussetzungen, Rahmenbedingungen und Probleme haben“ (Ebd), die von der Privatwirtschaft nicht berücksichtigt werden. „Zwar sei die Entwicklung immer noch sehr stark industriegetrieben“, so Ina Homeier, „aber dies habe sich gelockert“ (Ebd.). Da die Unternehmen erst in der Endphase der Projekte zum Tragen kommen oder erst in der Umsetzung beteiligt werden, haben sie große Probleme ihre Rolle im Entwicklungsprozess und in der Erarbeitung der Wiener Strategien zu finden (Vgl. ebd.). Trotz ihrer deutlich größeren finanziellen Möglichkeiten gegenüber der Verwaltung, sind viele Technologieunternehmen am Ende ihres Lateins und verstehen, dass es Kooperationen mit anderen Akteuren braucht (Vgl. Homeier/

Tiede 2014, Stockinger 2014). So streben Unternehmen die Zusammenarbeit mit der Stadt oder den städtischen Unternehmen an. Ein Umdenken in den Unternehmen, nämlich dass das Entwickeln gemeinsam mit dem Kunden sinnvoller ist, hat längst stattgefunden. Zudem wird so die Bedeutung der Unternehmen als Entwicklungspartner größer, denn „man kann eine U-Bahn von der Stange kaufen, aber [...] kein Verkehrskonzept [...]“ (Juli 2014). So definiert die Smart City Wien Rahmenstrategie das Ziel „Bis 2030 zusätzliche Forschungseinheiten internationaler Konzerne anziehen“ (Magistrat und Stadt Wien 2014 S. 36) und zeigt, „Smart City heißt auch: Beständige Weiterentwicklung ermöglichen und Platz schaffen für das Neue. Dieses Neue – seien es Dienstleistungen, Formen der sozialen Begegnung, Unternehmenskonzepte, Mobilitätsformen oder kultureller Ausdruck – hält sich nicht immer an vorab bereitgestellte Räume und schon gar nicht an festgesteckte Zuständigkeiten und Geschäftsordnungen“ (Magistrat und Stadt Wien 2014 S. 82). So will man „[...] gemeinsam mit externen Partnerorganisationen an Fragestellungen arbeiten“ und eine „stärkere Einbindung der Unternehmen mit ihren Smart City (Wien)- Projekten, die die Stadt Wien in ihrer Strategie unterstützen. Das umfasst sowohl Außenwirkung als auch Kofinanzierung“ (Magistrat und Stadt Wien 2014 S. 90). Dies trifft vor allem auf Umsetzungsprojekte im Bereich Technik zu. Die Zusammenarbeit mit dem Technologiekonzern Siemens sticht im Smart City-Kontext Wiens besonders hervor (Vgl. Homeier/ Tiede 2014). Doch ist anzumerken, dass auch kleinere Unternehmen aktiv im Prozess involviert sind (Vgl. ebd.). Zwar wird in der Strategie verdeutlicht, dass Innovation nur eine Aspekt der Smart City sei und es bestehen noch immer Vorbehalte im Magistrat gegenüber privatwirtschaftlich organisierten Unternehmen, jedoch ist man sich sicher, dass eine frühzeitige Beteiligung der Unternehmen in den Smart City-Prozess notwendig ist und die Unternehmen nicht mehr in einer reinen „Dienstleistungsrolle“ (Adelsberger 2014) zu drängen sind (Vgl. ebd.). Die „Umsetzungsfähigkeit wird in der ganzen Community [der Smart City] unterschätzt“, merkt Oliver Juli an, denn „eine der großen Schwierigkeiten ist nicht, dass sich das, was ich gerne hätte auf das Papier schreiben lässt, sondern dass ich auch in der Lage bin zu zeigen, was wirklich möglich und umsetzbar ist“ (Beide Juli 2014). Mit dem Projekt Seestadt Aspern ändert sich Siemens Rolle in der Zusammenarbeit und der Zugang zu ihren Geschäftsfeldern. So steigt Siemens bereits in der Planungsphase des Projekts ein und nicht, wie gewöhnlich, nach einer Ausschreibung. Speziell die Forschungs- und Entwicklungsabteilungen sind sehr früh involviert, während sich das operative Geschäft nicht maßgeblich verändert (Vgl. ebd.). Zudem versuchen die Konzerne kleine, lokale Unternehmen in ihre Arbeit zu integrieren, um so Lücken in ihrem Portfolio zu schließen (Vgl. ebd.). Die Teilnahme weiterer Mitbewerber in der

Wertschöpfungskette sei hingegen ein deutliches Hemmnis für den Erfolg der Zusammenarbeit (Vgl. ebd.).

4.3.5 Die soziale Dimension der Smart City

„Für Wien ist die Integration der sozialen Komponente in alle Bereiche ein wesentlicher Bestandteil der Wiener Rahmenstrategie“ (Magistrat und Stadt Wien 2014 S. 5). Mit der Ergänzung des Smart City Wien-Logos durch „für Alle“, bekennt sich die Stadt Wien zu dem Ziel, niemanden zurücklassen zu wollen (Vgl. Magistrat und Stadt Wien 2014 S. 5, Laimer 2014 S. 8). Von Seiten der Stadt will man mit „vorbildhaften und bewusstseinsbildenden Maßnahmen im Bereich der eigenen Privatwirtschaftsverwaltung der Stadt Wien maßgeblich zur Bewusstseinsbildung der Bevölkerung [...] beitragen“ (Magistrat und Stadt Wien 2014 S. 83). Denn den Menschen einen Zugang zur Smart City zu verschaffen und den persönlichen Nutzen zu verdeutlichen, stellt eine der zentralen Herausforderungen der Smart City dar. Ein Hemmnis bildet dabei die technologische Prägung des Themas. Durch den holistischen Ansatz ist es aber gerade eine Stärke der Smart City, dass sich viele unterschiedliche Bereiche von der Thematik angesprochen fühlen können und viele Menschen involviert sein sollten (Stockinger 2014). „Man müsste die Menschen mit den Themen konfrontieren, die sie interessiert. Die Schlüsselthemen sind weltweit gleich: Verkehr, Umweltverschmutzung oder Zugang zum Internet“, so der Boyd Cohen (Zuschmann 2014b S. 87). Wenn die Smart City allein von Technikern geschaffen wird, dann wird man bei der Bevölkerung nicht ankommen (Vgl. Stockinger 2014). Dies gestaltet sich in Anbetracht der „Vorbehalte in Richtung Smart City seitens der Bevölkerung“ (Adelsberger 2014) in Bezug zum Datenschutz als besonders schwierige Aufgabe. Auch wenn Smart City-Services eine Steigerung der Lebensqualität bedeuten können, sind bestimmte Leistungen nicht ohne den Datenbestand über die Bürger möglich. Hier gilt es viel Aufklärungsarbeit im Bereich „Open Data“ zu betreiben, andererseits muss die Bevölkerung an Entscheidungen beteiligt und bei der Erarbeitung von Lösungen involviert werden. Wie dies aussieht, zeigt der Technologiekonzern IBM mit dem „Smarter Cities Challenge Programm“. Es macht deutlich, dass die Partizipation in der Smart City durch technische Mittel eine deutliche Verbesserung erfährt (Vgl. Paulus 2012). Ob diese von der Gesellschaft angenommen werden bleibt offen. Jedoch sieht Dr. Ilse Stockinger eine wichtige Leerstelle zwischen der Stadt und den Unternehmen auf der einen Seite und der Gesellschaft auf der anderen (Vgl. Stockinger 2014). Entwicklungen in der Gesellschaft werden zwar von der Stadt und den Unternehmen erkannt, jedoch können diese nicht in die Stadtplanung oder Wirtschaft transformiert

werden. Das was Anthony M. Townsend in seinem Buch "Smart cities: big data, civic hackers, and the quest for a new utopia." als "Civil Hackers" bezeichnet, beschreibt Dr. Ilse Stockinger in vergleichbarer Form als "Social Designer". Diesen Akteuren wird eine besondere Rolle zugeschrieben, denn die Prozesse, die mit der Smart City verbunden sind, stellen einen Grad der Komplexität dar, der nur von „supra-komplementären“ (Stockinger 2014) Akteuren aufgegriffen werden kann (Vgl. ebd.). "Es geht darum Trends wie Sharing Economy sprachlich und physisch zu transportieren und diese „Economies“ zu transformieren“ (Ebd.). Die neuen Akteure können unterschiedliche Ausprägungen der Kreativwirtschaft haben oder technologische Kompetenzen wie das Programmieren mitbringen (Vgl. Stockinger 2014, Vgl. Townsend 2011 S. 162/163).

4.3.6 Schlüsselement: Forschung, Technologie und Innovation

In der Smart City Wien Rahmenstrategie wird den Akteuren aus Forschung, Technologie und Innovation (FTI) eine große Rolle beigemessen (Vgl. Magistrat und Stadt Wien 2014 S. 25). Im Leitziel 2050 der Smart City Wien heißt es, dass die Ziele der Lebensqualitätssteigerung und der Ressourcenschonung mit umfassenden Innovationen zu leisten sind (Magistrat und Stadt Wien 2014 S. 16). So stellt sich Wien die Frage „*Wie positionieren wir uns als Standort der Innovation und neuer Lösungen?*“ (Magistrat und Stadt Wien 2014 S. 27) und definiert folgende Ziele für den FTI-Bereich: Bis 2050 will Wien eines der fünf größten Forschungs- und Innovationsmetropolen Europas sein, bis 2030 sollen zusätzliche Forschungseinheiten internationaler Konzerne angezogen werden, bis 2030 soll Wien ein Magnet für internationale Spitzenforscherinnen, -forscher und Studierenden sein und das Innovationsdreieck Wien – Brunn – Bratislava soll sich bis 2030 zu einer der zukunftssträchigsten grenzüberschreitenden Innovationsregionen Europas entwickeln werden (Vgl. Magistrat und Stadt Wien 2014 S. 36). Dabei setzt man in Wien auf die Kooperation zwischen universitären und privaten Forschungseinrichtungen, den städtischen Unternehmen sowie den Magistratsabteilungen der Stadt Wien. So fördern die Wiener Stadtwerke und die TU Wien mit dem Doktoratskolleg „URBEM-DK“ zehn Doktorandinnen und Doktoranden, die bis 2016 Energie- und Mobilitäts-Strategien für eine Smart City erarbeiten (Vgl. TU Wien 2013). Zur Entwicklung neuer Innovationen in der Stadt sind Forschungseinrichtungen ein präferierter Partner. Für Christian Adelsberger ist es eine Frage der Kontrollmöglichkeit (Vgl. Adelsberger 2014). „Bestehende Institutionen und Unternehmen lassen sich wesentlich leichter kontrollieren, während neue Unternehmen immer befreiter sind“ (Ebd.). Dazu kommen gewisse Vorbehalte der Entscheidungsträger in der Stadt gegenüber privatwirtschaftlichen Organisationen (Vgl.

ebd.). „Wenn ein Unternehmen klare Gewinnerzielungsabsichten hat, dann tut man sich schwerer mit diesen Unternehmen zu arbeiten, als mit einer Forschungseinrichtung, die keine primäre Gewinnerzielungsabsichten hat oder diese nicht so offensichtlich [zeigt]. Das führt dazu, dass mit Unternehmen aus dem Forschungs- und Entwicklungsbereich, universitären Forschungseinrichtungen oder Universitäten gearbeitet wird, obwohl die Kompetenzen durchaus auch in [der Privatwirtschaft] verfügbar wären“ (Ebd.). Eine Abweichung bildet die Forschungsgesellschaft ASCR. Hier hat eine Annäherung zwischen privaten Akteuren und den städtischen Unternehmen in der Forschung stattgefunden. So bietet eine Kooperation zwischen Siemens AG Österreich, Wien Energie GmbH, Wiener Netze GmbH, Wirtschaftsagentur Wien und Wien 3420 Aspern Development AG „die Möglichkeit ergebnisoffene Forschung zu betreiben“ (Juli 2014).

4.3.7 Europäische Union als Smart City-Förderer

Die Europäische Union löste in vielen Städten Europas den Smart City-Prozess aus. Basis der EU-Förderpolitik im Smart City-Kontext bildet der „Strategische Energie-Technologie-Plan“ (SET-Plan). Die von der Europäischen Kommission gegründete „European Smart Cities and Communities“-Initiative verfolgt das Hauptziel: „Die Vernetzung europäischer Städte sowie die Förderung zukünftiger Kooperationen mit dem Ziel der gemeinsamen Lösungsfindung für urbane Herausforderungen und zur Steigerung der Energieeffizienz europäischer Städte“ (Magistrat und Stadt Wien 2014 S. 94). So nehmen die ganzen Strategien der Städte Bezug auf den SET-Plan und seine Ziele (Vgl. Stockinger 2014). Ziel der Städte sind Fördergelder „aus Brüssel“ (Homeier/ Tiede 2014) zu holen, um Leuchtturmprojekte zu finanzieren. Die EU ist somit vielerorts ein „Druckausüber“ (Stockinger 2014), ohne den die Städte noch nicht so weit wären. „Auch die Smart City Wien Rahmenstrategie und deren Vorarbeiten sind in europaweite Projekte und parallele Aktivitäten eingebettet. Zu nennen sind TRANSFORM und EU-GUGLE im 7. EU-Forschungsrahmenprogramm, Transform+ und das INTERREG IV C-Projekt CLUE. Diese Projekte ermöglichen umfassende Wissensgenerierung und breiten Wissenszuwachs“ (Magistrat und Stadt Wien 2014 S. 95). Wien hat sich [...] von Beginn an in europäische Netzwerke und gemeinsame Förderprojekte mit internationalen Partnern eingebracht (Vgl. Magistrat und Stadt Wien 2014 S. 94). So wurden Kooperationen mit Städten auf internationaler Ebene ermöglicht. Um die Zusammenarbeit der SET-Plan Initiative 2010 und den Städte in Österreich zu unterstützen und die Städte „fit“ für die Förderung zu machen, wurde das nationale Energieeffizienz- Programm „Fit for SET“ vom Energie- und Klimafond ins

Leben gerufen (Vgl. Magistratsabteilung 18, Stadtentwicklung und Stadtplanung 2012 S. 74). Die EU ist somit ein wichtiger Impulsgeber für die Stadt Wien (Vgl. Homeier/ Tiede 2014).

"Insgesamt ist [die EU] immer noch davon geprägt, dass Wettbewerb besser ist als [kein Wettbewerb]" (Stockinger 2014). Somit ist die Privatwirtschaft ein mindestens ebenso wichtiger Akteur für die EU, wie die Städte. Die Wahrnehmung der Wiener Wirtschaft über die Bedeutung der EU in der Akteurskonstellation, sieht jedoch anders aus. „Der Einfluss der EU ist nur beschränkt“, sagt Christian Adelsberger (Adelsberger 2014). Oliver Juli fasst die Situation für Unternehmen wie folgt zusammen: „Die [Europäische] Kommission wünscht sich mehr Initiative aus der Industrie. Die Industrie hat aber bedenken, ob [die Projekte] sich lohnen. [...] "Es gibt relativ viel Geld abzuholen, es wird aber zu wenig abgeholt, [da] es zu wenig gute Projekte gibt“ (Juli 2014). Der Prozess an Fördergelder zu kommen ist sehr aufwendig (Vgl. ebd.). Die Projekte müssen eine gewisse Größenordnung vorweisen und zudem innovativ sein (Vgl. ebd.). „Es hat beispielsweise genug Projekte zu effizienten Gebäuden gegeben“ (Ebd.), so dass weitere Förderungen in diesem Bereich unwahrscheinlich sind. Da Großprojekte jedoch eine lange Vorbereitungszeit benötigen und „die Erfolgswahrscheinlichkeit [aus] dem großen Förderapparat etwas zu bekommen, zwischen 10-20% [liegt], [...] stellt sich die Frage, ob sich die Antragstellung für ein wirtschaftlich agierendes Unternehmen wirklich rechnet“ (Ebd.). Nichtsdestotrotz ist es „sehr gut, dass es die Förderungen seitens der EU gibt“ (Ebd.) um Anreize zu schaffen, jedoch sind sie durch die hohen Anforderungen nicht immer attraktiv für die Unternehmen und werden in zu geringen Maße genutzt (Vgl. ebd.).

4.3.8 Wer ist neu?

In der Akteurskonstellation Wiens sind keine neuen Akteure festzustellen. Man hat gezielt keine neuen Akteure geschaffen, sondern löst die neuen Aufgaben der Smart City durch die Erweiterung der Aufgabenfelder bestehender Akteure und neuen Kooperationsformen (Vgl. Homeier/ Tiede 2014, Vgl. Adelsberger 2014). Christian Adelsberger sieht den Grund für das Festhalten an alten Strukturen an der Kontrollfähigkeit bestehender Institutionen und der wesentlich befreiteren Rolle neuer Akteure. Die Smart City sei somit „kein guter Nährboden für neue Unternehmen“ (Adelsberger 2014). Somit bleibt offen, ob die Smart City Rahmenstrategie wirklich „Platz schafft für das Neue“ (Magistrat und Stadt Wien 2014 S. 82) und ob sich in Zukunft neue Akteure in der Zusammenarbeit finden.

Wie bereits in Abschnitt 4.3.5 *Die soziale Dimension der Smart City* dargestellt, wird Handlungsbedarf in der Interaktion und Kommunikation zwischen der Gesellschaft auf der einen Seite und der Stadt Wien, den städtischen Unternehmen und der Privatwirtschaft auf der anderen Seite festgestellt. Sogenannte „Social Designer“ (Stockinger 2014) oder „Civil Hacker“ (Vgl. Townsend 2011 S. 162/163) fungieren als „Supra-Komplimentäre“ (Stockinger 2014) und transformieren gesellschaftliche Trends in sprachlicher wie physischer Form für andere Akteure. Zudem ist mit einer Smart City Agentur ein Akteur geschaffen worden, der sich zwar von der Art anderer städtischer Unternehmen nicht unterscheidet, aber eine wichtige Lücke für den langfristig ausgelegten Prozess der Smart City schließt.

4.4 Wien arbeitet zusammen

Bedingt durch die Rahmenbedingungen der Smart City und dem Wandel der Aufgaben- und Rollenverteilung in der Akteurskonstellation verändert sich die Zusammenarbeit der Wiener Akteure. Im Folgenden wird der Wandel der „Kooperation als Wesensmerkmal der Smart City“ (Stockinger 2014) und weitere Veränderungen in der Zusammenarbeit dargestellt. Ebenso wie die daraus resultierenden oder zu erwartenden Konflikte und Barrieren für den Smart City-Prozess.

4.4.1 Kooperation – Das Wesensmerkmal der Smart City

Die Akteure sind sich bewusst, dass selbst bei einer Erweiterung der Aufgabenfelder, bereichsübergreifende Fragestellungen die Einzelakteure überfordern und ein kollektives Handeln notwendig ist. „Ein Wesensmerkmal der Smart City ist [die] Kooperation“ (Stockinger 2014). Sicher ist die Anmerkung erlaubt, dass es schon weit vor den Smart City-Initiativen Kooperationen unterschiedlicher Akteure in der Stadtplanung gab, jedoch zeigen sich in Wien einige deutliche Veränderungen gegenüber der klassischen Zusammenarbeit. In Verbindung mit dem internen Wandel der Organisationen lässt sich so ein noch nicht abgeschlossener Prozess erkennen, der die klassische Rollenverteilung der „großstädtischen Eliten“ (Lenger 1995 S. 313-337) verschiebt. Wie in Abbildung 4 dargestellt, tritt die Stadt als Initiator auf und schafft mit den Stakeholderforen und anderen Formen der Beteiligung eine Plattform der Kooperation, die eine Akteurskonstellation mit neuer Größenordnung darstellt. Dabei baut auch die Smart City Wien Rahmenstrategie auf die Teilnahme bestehender Akteure und endet nicht, wie so oft, an den Stadtgrenzen. Die „Vertiefung von

Städtebündnissen in Österreich, vor allem aber mit anderen europäischen Metropolen soll helfen, die Smart City-Ziele zu erreichen“ (Magistrat und Stadt Wien 2014 S. 91). „Dabei soll das [...] Verfolgen der Interessen Wiens [...] (Lobbying, Daseinsvorsorge, Förderungen) gegenüber der europäischen Ebene“ (Magistrat und Stadt Wien 2014 S. 91) nicht vernachlässigt werden. Vor allem die aktive Einbindung der städtischen Unternehmen und speziell der Wiener Stadtwerke als „Infstrukturrückgrat der Stadt“ (Stockinger 2014) stellt ein zentrale Voraussetzung für die weitere Planung und Umsetzung der Smart City in Wien dar.

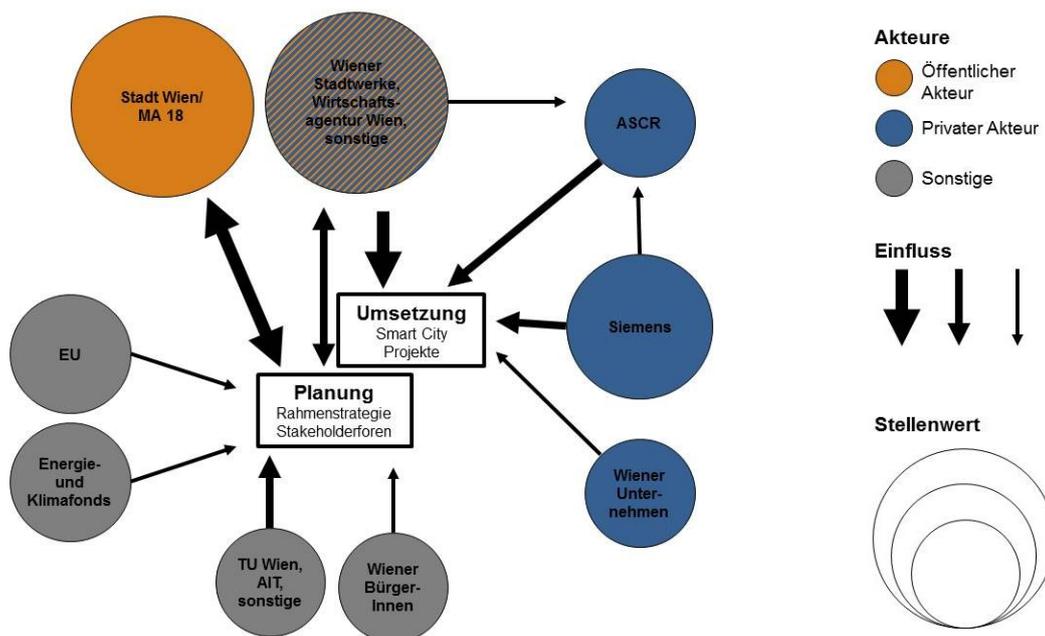


Abbildung 4: Akteurskonstellation in Wien

Die Stadt und das Magistrat lösen sich aufgrund des großen Stakeholderkreises und der interdisziplinären Projekten (ÖIR 2012 S. 85) vom bilateralen Verhältnis zwischen Auftraggeber und Auftragsnehmer. Die Rahmenstrategie gilt in der Zusammenarbeit nicht nur magistratsintern als gemeinsame Kooperationsverpflichtung, sondern ermöglicht auch die Einbindung privater Akteure. „Früher hat die Stadtplanung Vorstellungen auf das Papier gebracht, die von Bauträgern oder Investoren aber weniger beachtet wurden. [...] Unternehmen wie Siemens waren nur Lieferanten“ (Juli 2014) Mit einer gemeinsamen Planung ändert sich der Zugang der Unternehmen in der Zusammenarbeit mit der Stadt. Monika Grubbauer definiert den „Rückzug der Stadt Wien als Bauherrin zugunsten von Kooperationen öffentlicher und halböffentlicher Organisationen mit privaten Unternehmen und Investoren“ (Grubbauer 2011 S. 136) als die wichtigste Veränderung der jüngeren Stadtentwicklung (Vgl. ebd.). Am Projekt Seestadt Aspern wird deutlich, dass in der Umsetzung vor allem die Zusammenarbeit

zwischen privaten Akteuren und den städtischen Unternehmen den Prozess vorantreiben. Mit der Forschungsgesellschaft ASCR kommen Siemens als Technologiekonzern und drei Bereiche der Wiener Stadtwerke zusammen. Ergänzt wird das Joint Venture durch die Wirtschaftsagentur Wien und Liegenschaftsverwaltungsgesellschaft Wien 3420 Aspern Development AG (Vgl. Aspern Smart City Research GmbH & Co KG 2014). „Ein Stakeholder wäre nicht in der Lage [gewesen] die finanziellen Mittel zu leisten“ (Juli 2014). Die Forschungsgesellschaft bietet eine stabile Basis für die nächsten Jahre (Vgl. ebd.). Die Stadt Wien bekommt so ein Referenzprojekt, die städtischen Unternehmen bekommen die Möglichkeit neue Dienstleistungen zu testen und Siemens hat den Vorteil bereits in der Planungsphase ihre Systeme Vorort zu entwickeln (Vgl. ebd.). Für Siemens ändert sich die Rolle als „einer der größten Kunden der Stadt Wien“ (Adelsberger 2014) hinzu einem ernstzunehmenden Projektpartner in der Stadtentwicklung, auch wenn sich die Tätigkeitsfelder des Konzerns nur geringfügig verändern (Vgl. Adelsberger 2014, Vgl. Juli 2014). Dr. Ilse Stockinger prognostiziert Städten, die eine gute Kooperationsbasis schaffen, einen Standortvorteil gegenüber anderen Städten (Vgl. Stockinger 2014). Dabei sei für eine gute Kooperation eine gewisse „Elastizität für Fehler“ (Ebd.), die „mit unserer derzeitigen politischen Kultur beziehungsweise Fehlerkultur“ (Ebd.) nicht zusammenpasst. „Komplexe Dinge [, wie sie in der Smart City entwickelt werden,] müssen ausprobiert werden“ (Ebd.), so Dr. Ilse Stockinger, da vieles noch aus Absichtserklärungen besteht, die das Potenzial besitzen, in Papierform zu enden (Vgl. ebd.). So ist in diesem Zusammenhang ein „Aushalten“ der Akteure eine wichtige Voraussetzung für die Zusammenarbeit (Vgl. Stockinger).

4.4.2 Konflikte in der Smart City

Die Akteure des Wiener Smart City-Prozesses stehen vor der Herausforderung die Veränderungen in der Zusammenarbeit möglichst konfliktfrei zu bewältigen. Eine generelles Konfliktpotenzial in der Smart City Wien deutet sich aber nicht an (Vgl. Stockinger 2014). Häufig sei noch nicht viel zu spüren von den „neuen Formen der Zusammenarbeit“ (Homeier/ Tiede 2014) in der Smart City (Vgl. Adelsberger 2014). Es handelt sich somit bei den Konflikten häufig um Prognosen und Erwartungen. So werden vor allem Konflikte in der neuen und intensiveren Zusammenarbeit sowie in der Rollenverteilung festgestellt beziehungsweise erwartet. Zudem hängt der Erfolg der Projekte immer von Einzelpersonen ab. Wien hat den deutlichen Vorteil, dass die Entwicklung und die Dachstrategie von der höchsten Regierungsebene, dem Bürgermeister Dr. Michael Häupl, getragen und angetrieben wird (Vgl. Homeier/ Tiede

2014). „Neben der Bedeutung von Institutionen wird vergessen, dass die strategische Kapazität [von Projekten] von der Präsenz einer einflussreichen individuellen Persönlichkeit [abhängig sein kann]“ (Schindler 2011 S. 41). Somit ist die „gute Chemie“ in den Teams und eine „langfristige Zusammenarbeit“ (Beide Stockinger 2014) wünschenswert (Vgl. Stockinger 2014).

Die Zusammenarbeit gestaltet sich in interdisziplinären Teams als konfliktreich. „Auf der technischen Seite bestehen schon holistische Ansätze, [die] auf der wirtschaftlichen Seite“ (Stockinger 2014) noch erarbeitet werden müssen. Fehlende Kooperationsbereitschaft seitens der Wirtschaft aufgrund klassischer Stereotype wirken dabei besonders hemmend für die Entwicklung (Vgl. ebd.). So haben die F&E-Abteilungen ein anderes Verständnis für einen Forschungsprozess, als Abteilungen, die für die Wirtschaftlichkeit zuständig sind. Forscher wollen den Fragestellungen vollständig auf den Grund gehen, während die Ökonomen jede weiteren Forschungskosten reduzieren wollen (Vgl. Juli 2014). Dr. Ilse Stockinger hofft bei der fehlenden Kooperationsbereitschaft auf „Bottom-up-Initiativen [durch zum Beispiel Studierende] und menschliche Leuchttürme, die über alle Methoden und Lehren [der Wirtschaft] hinweg etwas Neues entwickeln“ (Stockinger 2014). Ein zukünftiger Konfliktpunkt kann zudem der Umgang mit den Daten, die in der Zusammenarbeit verschiedener Akteure generiert werden, darstellen. Dass Unternehmen der Privatwirtschaft die Daten verwalten, ist nicht unbedingt im Interesse der Städte (Vgl. Juli 2014). So ist noch offen, wer bei der Abnahme der Forschungsergebnisse die Führerschaft übernimmt (Vgl. ebd.). Außerdem macht die intensive Zusammenarbeit die Stärken und Schwächen der Akteure deutlich, die zuvor für die Partner unsichtbar waren. Vor allem innere Konflikte zeugen von Unsicherheit. So agiert beispielsweise Wien Energie als kommerzielles Unternehmen mit Gewinnabsichten am Markt. Sein Geschäft ist das Verkaufen von Energie. Auf der anderen Seite sorgen die Maßnahmen der Energieeffizienz, die in der Rahmenstrategie definiert sind und von den Wiener Stadtwerken umgesetzt werden sollen, dafür, dass Wien Energie weniger Energie verkauft (Vgl. ebd.). Zwar wird dieser Konflikt gut gelöst, jedoch verdeutlicht er, dass „auch wenn die [städtischen Unternehmen] alle zur Stadt Wien gehören, es nicht heißt, dass sie dasselbe [anstreben]“ (Homeier/ Tiede 2014). Konflikte können auch bei der Interpretation der Zielsetzungen entstehen. So zeigte sich ein Konflikt zwischen dem von der Stadt Wien angestrebte Ziel den motorisierten Individualverkehr (MIV) von 30% auf 15 % zu reduzieren und einem Smart City-Projekt, das sich mit der ineffizienten Parkplatzbewirtschaftung in der Innenstadt beschäftigte. Durch das Projekt finden die Nutzer schneller einen freien Parkplatz. Sie sparen Zeit und Geld, außerdem werden Schadstoffe reduziert und Energie eingespart. Es besteht aber die

unbestätigte Annahme, dass das Autofahren in der Stadt wieder attraktiver wird und so mehr Menschen mit dem Auto in die Stadt fahren (Vgl. Adelsberger 2014). Hier liegt der Konflikt „in der politischen Zielsetzung und den konkreten Serviceleistungen und -produkten“ (Ebd.). In bestimmten Bereichen brauche es somit noch einen intensiveren Austausch zwischen der Stadt als Vorgabengeber und den (privaten) Projektinitiatoren. Auch wenn man nicht jeden Konflikt lösen kann und vielleicht auch nicht muss, bieten Konflikte auch die Chance aus dem Problem einen Nährwert für die weitere Entwicklung zu ziehen (Vgl. Juli).

4.4.3 Barrieren und Hemmnisse im Smart City-Prozess

Für die Smart City Wien lassen sich finanzielle, gesellschaftliche und politische Barrieren feststellen. Auch hier gilt, dass es sich überwiegend um Vermutungen handeln und bisher wenig Barrieren festgestellt worden sind. Da noch viel aus Absichtserklärungen besteht und viele Projekte sich noch in der Planung befinden, werden die kommenden Jahre mehr Aufschluss über mögliche Barrieren in der Zusammenarbeit bieten.

Barrieren werden vor allem dort erwartet, wo es um Budgets und finanzielle Mittel geht (Vgl. Bartik 2014). Die Folgen der globalen Finanzkrise machen Investoren vorsichtiger (Vgl. Adelsberger 2014). Doch braucht es gerade für große Infrastrukturmaßnahmen finanzkräftige Investoren, die jedoch durch die unsichere EU-Förderung und den Unsicherheiten, die mit neuen (nicht sofort rentablen) Technologie verbunden werden, noch keine klare Investitionsbereitschaft zeigen. So muss die Stadt mit ihrem weit niedrigerem Budget in bestimmten Bereichen schauen, welche Möglichkeiten vorhanden sind und was in der Stadt benötigt wird (Vgl. Homeier/ Tiede 2014). Abstriche sind unausweichlich, auch wenn Wien zu den reichsten Regionen Europas zählt (165% des EU-Durchschnitts), sind die Mittel in der Kommune begrenzt (Vgl. Homeier/ Tiede 2014, Geyer 2014). Zudem ist das politische Risiko, dass die Strategie nicht im gleichen Maße von künftigen Regierungen getragen wird, wie es von Bürgermeister Dr. Michael Häupl getan wird, nicht zu vernachlässigen. So können ausbleibende kurzfristige Erfolge zur Geduldsfrage in der Wiener Politik werden. Die Orientierung an kurzfristigen Kenn- und Erfolgszahlen könnten sich somit kontraproduktiv für die langfristig ausgerichteten Ziele und Projekte der Smart City auswirken. Das erfordert sowohl bei den öffentlichen wie privaten Akteuren ein „Aushalten“ (Stockinger 2014, Vgl. Adelsberger 2014). Ein „über den Haufen werfen“ der Strategie ist aber unwahrscheinlich (Vgl. Adelsberger).

Doch die wohl größte Barriere stellt die Zusammenarbeit mit der Bevölkerung dar. Die Thematik „Smart City“ ist für einen großen Teil der Bevölkerung nicht greifbar, so dass bisherige Diskussionen vor allem in Fachkreisen stattfanden. Zwar hat man in Wien mit den Stakeholderforen eine Plattform geschaffen, um den Nutzen des Themas „Smart City“ zu erläutern, jedoch ist die Bewusstseinsbildung längst nicht abgeschlossen. Gewiss gibt es auch in Fachkreisen kritische Stimmen, die an der „alten Weltordnung“ (Stockinger 2014) festhalten wollen oder eine signifikante Verletzung des Datenschutzes durch die Smart City feststellen, jedoch regen solche Kritiker wünschenswerte Diskurse an, die von der Smart City standgehalten werden müssen. In der breiten Bevölkerung sind soziale Probleme präsenter und der Nutzen der sozialen Dimension der Smart City nicht immer greifbar (Vgl. Homeier/ Tiede 2014).

4.5 Zusammenfassung

Wien ist anders - Auch die Stadtplanung Wiens ist anders. Das kulturelle und politische Selbstverständnis der Stadt stammt aus der Zeit des „Roten Wiens“, ist aber ebenso durch den wirtschaftspolitischen und stadtentwicklungspolitischen Wandel der 1990 Jahre geprägt. Die Stadt Wien ist schon heute Vorreiter der Smart City Förderung (Vgl. Magistrat und Stadt Wien 2014 S. 25). Um diese Entwicklung weiter voranzutreiben erarbeitete die städtische Verwaltung die Smart City Wien Rahmenstrategie. Dabei setzt man auf die Zusammenarbeit unterschiedlicher Akteure innerhalb des Magistrats, aber auch auf die städtischen Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Universitäten und die Privatwirtschaft (Vgl. Magistrat und Stadt Wien 2014 S. 88). Es definieren sich für die bestehenden Akteure neue Konstellationen und Aufgaben. Die Stadt tritt als Initiator des Prozesses auf und die MA 18 erarbeitete zusammen mit anderen Akteuren der Stadt eine Smart City-Strategie, die eine informelle Kooperationsebene für die städtischen Dienststellen und die städtischen Unternehmen schafft (Vgl. Adelsberger 2014, Vgl. Homeier/ Tiede 2014). Die städtischen Unternehmen durchlaufen ein Revival in der Stadtentwicklung (Vgl. Stockinger 2014). Die Wiener Stadtwerke als das „Infrastrukturrückgrat der Stadt“ (Ebd.) agieren sowohl in der Planung, als auch in Umsetzungsprojekten als treibender Akteur in der Entwicklung (Vgl. Juli 2014). Dabei erfüllen sie nicht nur die Vorgaben der Stadtverwaltung, sondern werden mit F&E-Abteilungen zum Produzent für Innovationen (Vgl. Stockinger 2014). Die Wirtschaftsagentur stellt einen wichtigen Ansprechpartner für Wiener Unternehmen dar, die wichtige Innovationen liefern, wo die Stadt ihre Grenzen als Innovationsproduzent erreicht (Vgl. Bartik 2014). Die Smart City Agentur, tina vienna, übernimmt sukzessive wichtige Aufgaben der Prozesskoordination und -steuerung in

der Smart City (Vgl. Stadt Wien/MA 18 2012 S. 31/32). Die städtischen Unternehmen sind zudem wichtige Umsetzungspartner für die Privatwirtschaft. So versuchen Technologieunternehmen wie Siemens in Kooperation mit städtischen Unternehmen ihre Produkte vor Ort zu entwickeln und ändern so den Zugang zu ihren Geschäftsfeldern (Vgl. Juli 2014). Dabei werden vor allem die Forschungsabteilungen der Unternehmen frühzeitig in die Planungsphase eingebunden, was am Projekt „Seestadt Aspern“ besonders deutlich wird (Vgl. ebd.).

Ohne die EU wäre der Smart City-Prozess in vielen Städten nicht so weit fortgeschritten (Vgl. Stockinger 2014). Dabei war die EU bestrebt Initiativen aus der Privatwirtschaft zu fördern (Vgl. Homeier/ Tiede 2014). Mit dem zunehmenden Fokus der Städte auf die soziale Dimensionen der Smart City erweiterte auch die EU ihre Zielsetzungen (Vgl. ebd.). Die Gesellschaft wird in der Smart City Wien Rahmenstrategie als Schlüsselakteur beschrieben, jedoch fand die Thematik noch keinen Anklang bei der breiten Wiener Bevölkerung (Vgl. ebd.). Gesellschaftliche Entwicklungen werden zu spät oder gar nicht von der Stadt, den städtischen und privaten Unternehmen erkannt. Hier fehlen Akteure, die diese Komplexität transformieren können (Vgl. Stockinger 2014). Die Akteure aus Forschung, Technologie und Innovation haben als Innovationspartner eine wichtige Rolle in der Smart City, so dass private Forschungseinrichtungen, Forschungsinstitute, universitäre Forschungseinrichtungen und Universitäten bevorzugte Kooperationspartner für die Stadt sind (Vgl. Adelsberger 2014).

Für die Entwicklung der Smart City Wien hat man gezielt keine neuen Akteure geschaffen, sondern löst die neuen Aufgaben durch die Erweiterung der Aufgabengebiete bestehender Akteure und neuen Formen der Zusammenarbeit (Vgl. Bartik 2014, Vgl. Homeier/ Tiede 2014). So zeichnet sich die Arbeit in der Smart City vor allem durch die Kooperation bestehender Akteure aus (Ebd.). Die aktive Einbindung der städtischen Unternehmen und speziell der Wiener Stadtwerke stellt eine zentrale Voraussetzung für die weitere Planung und Umsetzung in Wien dar (Vgl. Stockinger 2014). Die Stadt und das Magistrat lösen sich vom bilateralen Verhältnis zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer und kooperiert mit magistratsinternen, wie auch -externen Akteuren (Vgl. Homeier/ Tiede 2014). Für Unternehmen wie Siemens ändert sich die Rolle als „einer der größten Kunden der Stadt Wien“ (Juli 2014) zum ernstzunehmenden Projektpartner in der Stadtentwicklung, auch wenn sich die Tätigkeitsfelder nur geringfügig verändern (Vgl. ebd.). So können gute Kooperationen Standortvorteile für Städte schaffen (Vgl. Stockinger 2014). In der Zusammenarbeit werden vor allem Konflikte in der neuen und intensiveren Zusammenarbeit sowie in der Rollenverteilung festgestellt beziehungsweise erwartet. Generell wird die

Zusammenarbeit in interdisziplinären Teams als konfliktreich bewerten (Vgl. ebd.). Weitere Konflikte werden in der Abstimmung zwischen „den politischen Zielsetzungen und den konkreten Serviceleistungen und -produkten“ (Adelsberger 2014) vermutet, ebenso wie bei der Frage, wer die Führerschaft bei der Abnahme der Forschungsergebnisse übernimmt (Vgl. Juli 2014). Neben den Konflikten lassen sich für die Smart City Wien finanzielle, gesellschaftliche und politische Barrieren feststellen. Dabei werden Barrieren vor allem dort erwartet, wo es um Budgets und finanzielle Mittel geht (Vgl. Bartik 2014). Zudem besteht das politische Risiko, dass die Strategie nicht im gleichen Maße von künftigen Regierungen getragen wird (Vgl. Adelsberger 2014). Hier entwickelt sich die Smart City zur Geduldsfrage in der Politik. Doch die wohl größte Barriere stellt die Bewusstseinsbildung der Gesellschaft dar (Homeier/ Tiede 2014).

Fazit

Das Fazit wird zunächst die erste Forschungsfrage „*Welches Interesse bekunden die alten und neuen Akteure in der Smart City?*“ aufgreifen und beantworten. Aufbauend auf den zentralen Ergebnissen der ersten Forschungsfrage, werden dann Schlussfolgerungen und Strategieansätze für die zweite Forschungsfrage „*Wie kann die Stadtplanung den Anforderungen durch die neue Akteurskonstellation der Smart City gerecht werden?*“ vorgeschlagen. So werden aus den Ergebnisse der theoretischen und der empirischen Auseinandersetzung mit der Smart City wichtige Erkenntnisse für die Stadtplanung abgeleitet. Zudem werden weitere, über die Arbeit hinausgehende, Überlegungen dargestellt.

Die theoretische Auseinandersetzung der Smart City verdeutlicht, dass die heutige Akteurskonstellation durch die wirtschaftsliberalen Strategien der 1990 Jahre, mit dem Umbau der öffentlichen Verwaltung, der Ausgliederung öffentlicher Unternehmen und der Einführung neuer, teils informeller Governance-Strukturen unter verstärkter Beteiligung privater Akteure in der Stadtplanung, geprägt ist. Die alten-öffentlichen Akteure der Stadtplanung, bestehend aus der städtischen Verwaltung und den städtischen Unternehmen, verfolgen die Strategie, den Prozess zur Smart City als Vermittler von Kooperation unterschiedlicher Akteure voranzutreiben. So ziehen sich die öffentlichen Akteure als direkter Investor und Auftraggeber in der Stadtentwicklung zurück und entwickeln neue marktwirtschaftliche Steuerungsformen in Annäherung zur Privatwirtschaft. Vor allem städtische Unternehmen wie Entwicklungsgesellschaften oder Betreiber von Infrastrukturen sind heute im verstärkten Maße unternehmerisch in Kooperationen tätig, als die Stadt selbst. Mit neuen Kooperationsformen erhoffen sich die öffentlichen Akteure bessere Möglichkeiten den komplexen, meist technologischen, Aspekten der Smart City gerecht zu werden und suchen vor allem den Kontakt zu Technologiekonzernen wie Siemens, IBM oder Cisco. Zur Förderung der städtischen Ziele erarbeiten die Verwaltungen Smart City-Strategien mit verbindlichen Zielen, die sich an die Förderpolitik der Europäischen Union orientieren. Die Verbindlichkeit richtet sich an die städtischen Stellen und nicht an die Privatwirtschaft. Dort wo die Städte keine Zusammenarbeit mit der Privatwirtschaft eingehen, werden sie zu Kunden von technologische Lösungen für die Stadt.

Die Ergebnisse der Analyse Wiens über die Interessen der alten Akteure unterscheiden sich von den Ergebnissen der theoretischen Auseinandersetzung. Die Akteurskonstellation in der Wiener Stadtplanung wird traditionell durch Netzwerkstrukturen der Stadtverwaltung und der städtischen Unternehmen sowie den engen

Kontakt zu Parteien geprägt. Wien zeichnet sich durch eine starke Verwaltung aus, da viele Bereiche der Daseinsvorsorge von der Stadt oder den städtischen Unternehmen bereitgestellt werden. Es wird versucht, auch nach der Erarbeitung der Smart City Wien Rahmenstrategie, die Entwicklung der Smart City in städtischer Hand zu halten. Auch wenn im Rahmen großer Stakeholderforen viele Akteure im Prozess beteiligt werden, nimmt die Stadt eine deutlich dominantere Rolle gegenüber anderer Akteure in der Planungsphase ein. Die Stadt Wien wird zudem auch in der Umsetzung aktiv. Sie wird zum Produzent von Innovationen, bedient sich aber gleichzeitig als Kunde an innovative Produkte anderer Akteure. Bevorzugt kooperiert die Stadt dabei mit Akteuren der Forschung, die kein explizites Gewinnerstreben haben. In der operativen Umsetzung, so zeigt die Analyse, übernimmt die Stadt nicht allein die treibende Rolle ein, sondern wird im großen Maße von den städtischen Unternehmen unterstützt. So haben die städtischen Unternehmen an den Zielsetzungen der Rahmenstrategie mitgearbeitet, sind an diese gebunden und setzen sie nun in Kooperation mit anderen Akteuren nach privatwirtschaftlichen Kriterien um. In diesem Prozess erfahren beispielsweise die Stadtwerke als Infrastrukturanbieter ein Revival in der Akteurskonstellation der Stadtplanung und übernehmen, wie auch andere städtische Unternehmen, sukzessive wichtige Aufgaben der Stadt in der Entwicklung der Smart City.

Zudem wird in der Analyse deutlich, dass neben den technologischen Aspekten der Entwicklung, vor allem von städtischer Seite, zunehmend ein holistischerer Ansatz angestrebt wird und eigene soziale Dimensionen eine signifikante Bedeutungssteigerung erfahren. Tatsächlich lassen sich jedoch zurzeit weit weniger Impulse für die Smart City aus der Stadtgesellschaft ableiten als die Strategien vermuten lassen, so dass ihre Rolle noch nicht dem Einfluss anderer Akteure entspricht. Es wirkt viel mehr so, dass öffentliche wie auch private Akteure mit unterschiedlichen Maßnahmen versuchen, die Gesellschaft von den Entwicklungen zu überzeugen, statt sie am Prozess zu beteiligen. Diese Leerstelle zwischen der Gesellschaft und den anderen Akteuren wurde auch in der Analyse der Wiener Akteurskonstellation deutlich und widerspricht den Ergebnissen der Theorie, die besagen, dass neue Technologien der Unternehmen und Beteiligungsformen der Stadt eine bessere Beteiligung der Gesellschaft ermöglichen und gesellschaftliche Trends zum Treiber neuer Entwicklungen in der Smart City werden.

In der theoretischen Ausarbeitung werden große Technologiekonzerne als neue Akteure in der Stadtplanung dargestellt. Mit ganzheitlichen Visionen und großem Investitionskapital versuchen Unternehmen sich eine privilegierte Position in lokalen

Netzwerken und politischen Entscheidungsprozessen zu erarbeiten. Unterstützt werden die Unternehmen durch die Förderpolitik der Europäischen Union und den Gremien der Europäischen Kommission. Insbesondere in Europa und Amerika treten die privaten Akteure als Initiator und Treiber des Smart City-Prozesses auf. Die Auseinandersetzung mit der Wiener Akteurskonstellation macht jedoch deutlich, dass auch die öffentlichen Akteure die führende Rolle in der Akteurskonstellation übernehmen können und ein Wandel in der EU-Förderpolitik zugunsten der Städte zu erkennen ist. Des Weiteren zeigt die empirische Auseinandersetzung, dass in der Smart City kein signifikanter Unterschied der Geschäftsfelder der Unternehmen festzustellen ist. Zwar ändert sich der Zugang der Unternehmen durch eine frühzeitige Beteiligung der Forschungs- und Entwicklungsabteilungen in der Planungsphase, aber als neuer Akteur lassen sie sich nur bedingt identifizieren. In Wien löst man neue Aufgaben durch die Erweiterung der Aufgabefelder bestehender Akteure und neue Formen der Zusammenarbeit. So bilden unterschiedliche städtische Unternehmen und ein privater Akteur mit der Forschungsgesellschaft ASCR eine stabile Basis für Umsetzungsprojekte und agieren als eigener Akteur, der verschiedene Interessen zu koordinieren versucht. Außerdem finden auch interne Veränderungen in den Organisationen statt, die neue Akteure hervorbringen können. Ein Beispiel ist die Smart City Agentur der Wien Holding, tina vienna, die wichtige städtische Aufgaben für den langfristigen Prozess der Smart City-Entwicklung übernimmt. Hier scheint der Prozess noch nicht abgeschlossen zu sein, da konkrete Umsetzungsprojekte erst folgen werden und somit weitere Kooperationsformen zu erwarten sind.

Als zentrale Erkenntnis lässt sich zusammenfassen, dass es in der Smart City eine engere Zusammenarbeit zwischen öffentlichen und privaten Akteuren sowie Akteuren aus dem Forschungs-, Technologie- und Innovationsbereich und zwischen den europäischen Städten gibt. Sowohl in der Planung von Projekten der Smart City, als auch in ihrer Umsetzung verändern sich die Zuständigkeiten der einzelnen Akteure in der Stadtplanung. Dabei haben sie unterschiedliche Handlungsressourcen, die räumlich sehr verschieden sein können. In Wien definiert die Verwaltung ihre Rolle im Akteursgeflecht deutlich dominanter, als die Ergebnisse der Theorie zeigen. In der Umsetzung übernehmen die städtischen Unternehmen die führende Rolle. Wenn man etwas in der Smart City transformieren möchte, dann findet dies massiv in Infrastrukturen statt, die traditionell im Portfolio von Städten oder städtischen Unternehmen sind. Der Privatisierungsgrad der städtischen Daseinsvorsorge hat somit Einfluss auf die Handlungsressourcen der öffentlichen Akteure in der Smart City. Diese Verbindung sollte in weiteren Studien genauer analysiert werden, da Reprivatisierungen neue Möglichkeiten für Städte in der Smart City schaffen können. Die

Analyseergebnisse berechtigen zur Annahme, dass die Rolle als Treiber und Initiator des Smart City-Prozesses der Stadt Wien auf die starke Verwaltung und den Einflussmöglichkeiten dieser auf die städtischen Unternehmen beruht. So hat die Stadt eine gewisse Unabhängigkeit gegenüber privaten Akteuren und kann die Zielsetzungen der Rahmenstrategie weitestgehend selbstständig erfüllen oder besitzt gegenüber privaten Akteuren eine größere Verhandlungsmacht.

Wie die Stadtplanung nun den Anforderungen durch die neue Akteurskonstellation der Smart City gerecht werden kann, lässt sich sowohl aus den Erkenntnissen der theoretischen wie auch der empirischen Auseinandersetzung mit der Smart City ableiten. Die Projekte der Smart City verdeutlichen, dass sie aufgrund themenübergreifender Fokussierung, nicht von einem Akteur allein bewältigt werden können und über eine bilaterale Zusammenarbeit hinausgehen. Die Fallstudie Wien macht deutlich, dass keine neuen Akteure in der Stadtplanung der Smart City zwingend notwendig sind. Vor allem die Stadt und ihre Planungsabteilung haben ihre Aufgabenfelder erweitert. Basierend auf steuerungstheoretischen Überlegungen, die von einem kooperativen Staatsverständnis (Urban Governance oder Good Governance) und konkreten Reformmodellen der Verwaltungsmodernisierung (New Public Management und Neues Steuerungsmodell) ausgehen, verändert sich die Stadt- bzw. Kommunalverwaltung sowie die städtischen Unternehmen. Sie fördern multilaterale Kooperationen mit Beteiligung unterschiedlicher Akteure, was eine Weiterentwicklung des Planungsverständnisses von „Government“ zu „Governance“ erfordert. Dabei können neue Steuerungs- und Beteiligungsformen, die über eine Identifikation und Akzeptanz mit den technischen Lösungen der Smart City hinausgehen, in der Stadtverwaltung zielführend sein. Beispiele aus Wien sind netzwerkorientierte Moderationsprozesse und ein Stakeholdermanagement. Um genaue Rückschlüsse über den Einfluss des kooperativen Staatsverständnis und den Reformmodellen der Verwaltungsmodernisierung auf den internen Wandel der Organisationen sowie die daraus resultierenden Folgen für die Akteurskonstellation der Smart City zu ziehen, bedarf es weiterführender Analysen über Steuerungsmodelle wie das Stadtmanagement. So verändern sich beispielsweise durch die integrierten Forschungs- und Entwicklungsabteilungen sowie Koordinationsstellen der Wiener Stadtwerke die Aufgabenfelder des Akteurs und erweitern die Möglichkeiten aktiv in die Akteurskonstellation einzugreifen. Zudem bietet der Prozess zur Smart City Potenzial für Konflikte in der Stadtplanung, die aber offensichtlich noch nicht ihren vollständigen Umfang erreicht haben. Hier werden kommunikative Kompetenzen von Akteuren der Stadtplanung erwartet. Da der Anspruch der Smart City größer ist als der Stadtplanungsanspruch, sind auch andere Akteure gefördert neue Organisations-

strukturen die auf kooperative Ansätze bauen zu etablieren. So sollte die Stadtplanung bestrebt sein, Akteure für die Planung und Umsetzung von Projekten zusammenzubringen. Ob sie so ein Netzwerk aus unterschiedlichen Akteuren bilden, neue oder fehlende Akteure hinzuziehen und ungewünschte Akteure ausschließen kann, wird sich im Laufenden Prozess zeigen. Die Stadtplanung ist ein Akteur unter anderen, besitzt aber die Chance, verschiedene Entwicklungen zu koordinieren beziehungsweise kooperatives Handeln in Schnittbereichen anzustiften und so zur räumlichen Entwicklung in der Smart City beizutragen.

Literatur- und Quellenverzeichnis

Adelsberger, C. (2014): Eigene Erhebung in Form eines Interviews am 12.08.2014

Ahrens, P. P., & Zierold, H. (1986): Entwicklungsplan in Kommune und Region: theoretische Zusammenhänge, praktische Erfahrungen, konzeptionelle Perspektiven. IRPUD.

Aspern Smart City Research Gmbh & Co KG (2014): Fakten zur ASCR. Online unter: <http://www.ascr.at/ueber-ascr/> (Aufgerufen am 25.08.2014)

Bartik, C. (2014): Eigene Erhebung in Form eines Interviews am 07.08.2014

Bongardt, D. (2007): Multi-Level-Governance und Europäische Umweltpolitik. Akteurskonstellationen und Interaktionen im politischen System der Europäischen Union. Brunnengräber, Achim/Walk, Heike, 33-58.

Braam, W. (1999): Stadtplanung: Aufgabenbereiche, Planungsmethodik, Rechtsgrundlagen. Werner Verlag.

Cox, K. R. (1993): The local and the global in the new urban politics: a critical view. In: Environment and Planning D, 11, 433-433.

Edeling, T. (2002): Stadtwerke zwischen Markt und Politik. Zeitschrift für öffentliche und gemeinwirtschaftliche Unternehmen: ZögU/Journal for Public and Nonprofit Services, 127-139.

Evers, H. D., & Schiel, T. (1988): Strategische Gruppen. Vergleichende Studien zu Staat, Bürokratie und Klassenbildung in der Dritten Welt.

Friedmann, J. (2001): The Governance of City-Regions in East and Southeast Asia, In: DISP 145, S. 4-9.

Geyer, H. (2014): Die Reichsten in der EU: Bratislava lässt Wien hinter sich. In: Wirtschaftsblatt vom 27.02.2014. Online unter: <http://wirtschaftsblatt.at/home/nachrichten/europa/1568324/Die-Reichsten-in-der-EU-Bratislava-laesst-Wien-hinter-sich> (Aufgerufen am 26.08.2014)

Grubbauer, M. (2011): Die vorgestellte Stadt. Globale Büroarchitektur, Stadtmarketing und politischer Wandel in Wien. Bielefeld.

Hatzelhoffer, L., Humboldt, K., Lobeck, M., & Wiegandt, C. C. (2012): Smart City konkret. Eine Zukunftswerkstatt in Deutschland zwischen Idee und Praxis. Berlin.

Hatzelhoffer, L., Humboldt, K., Lobeck, M., & Wiegandt, C. C. (2012): Smart City konkret. Eine Zukunftswerkstatt in Deutschland zwischen Idee und Praxis. Berlin.

Heinz, W. (2006): Öffentlich-private Kooperationsansätze (Public-Private-Partnerships)–Eine Strategie mit wiederkehrender Relevanz. Planung neu denken, 1.

Homeier, I./ Tiede, L. (2014): Eigene Erhebung in Form eines Interviews am 08.08.2014

Jaekel, M./ Bronnert, K. (2013). Die digitale Evolution moderner Großstädte. Apps-basierte innovative Geschäftsmodelle für neue Urbanität, Wiesbaden.

Juli, O (2014): Eigene Erhebung in Form eines Interviews am 13.08.2014

Laimer, C. (2014): Smart Cities – Zurück in die Zukunft. ?. In: derive – Zeitschrift für Stadtforschung. Nr. 56. Wien. S. 4-9.

Lenger, F. (1995): Großstädtische Eliten vor den Problemen der Urbanisierung. Skizze eines deutsch-amerikanischen Vergleichs 1870-1914. Geschichte und Gesellschaft, 313-337.

Magistrat und Stadt Wien (2014): Smart City Wien Rahmenstrategie. Stadt Wien. Wien.

Martin, R. (2013): IBM, Cisco Score Highest in Navigant Research Assessment of Smart City Technology Suppliers. Online unter: <http://www.navigantresearch.com/newsroom/ibm-cisco-score-highest-in-navigant-research-assessment-of-smart-city-technology-suppliers> (Aufgerufen am 27.08.2014)

Mayer, M. (1996): Postfordistische Stadtpolitik. Neue Regulationsweisen in der lokalen Politik und Planung. In: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie, 40(1-2), 20-27.

Österreichisches Institut für Raumplanung (2012): SmartCitiesNet – Evaluierung von Forschungsthemen und Ausarbeitung von Handlungsempfehlungen für „Smart Cities“. Wien.

Paulus, C. (2012): Dortmund auf dem Weg zur Smarten City. Online unter: <http://www-03.ibm.com/press/de/de/pressrelease/37205.wss> (Aufgerufen am 24.08.2014)

Raho, S. (2014): Die stille Politik der großen Urtopie. In: derive – Zeitschrift für Stadtforschung. Nr. 56. Wien. S. 27-31.

Reiß-Schmidt, S. (2006): Von der Stadtentwicklungsplanung zum Stadtentwicklungsmanagement. Selle, Klaus (Hg.): Praxis der Stadt- und Regionalentwicklung. Analysen. Erfahrungen. Folgerungen. Dortmund, 149-163.

Ryser J. (2014): PLANNING SMART ... Sustainable, Healthy, Liveable, Creative Cities ... Or Just PLANNING CITIES?. In: derive – Zeitschrift für Stadtforschung. Nr. 56. Wien. S. 10-18.

Schindler, D. (2011): Urban governance-Wandel durch das Leitbild Nachhaltigkeit?: Stadtentwicklungspolitik in Hamburg und Wien. kassel university press GmbH.

Schubert, K., & Klein, M. (2011): Das Politiklexikon. 5., aktual. Aufl. Bonn: Dietz.

Sinning, H. (2006): In Zukunft: Stadtmanagement? Neuorientierung in Stadtplanung und Stadtentwicklung. Selle (2006), 400-414.

Stadt Wien/MA 18 (2012): smart city Wien. Vision 2050, Roadmap for 2020 and beyond, Action Plan 2012-15. Online unter: <https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/b008218.html> (Aufgerufen am 25.08.2014)

Stockinger, Dr. I. (2014): Eigene Erhebung in Form eines Interviews am 07.08.2014

Streich, B. (2005): Stadtplanung in der Wissensgesellschaft. Ein Handbuch, 2.

Townsend, A. M. (2013): Smart cities: big data, civic hackers, and the quest for a new utopia. WW Norton & Company.

TU Wien (2013): Urbanes Energie- und Mobilitätssystem (URBEM-DK). Doktoratskolleg. Online unter: <http://urbem.tuwien.ac.at/> (Aufgerufen am 25.08.2014)

Wie.at (2014): Smart City Wien Rahmenstrategie im Gemeinderat beschlossen. Online unter: <https://smarcity.wien.at/site/smart-city-wien-rahmenstrategie-im-gemeinderat-beschlossen/> (Aufgerufen am 27.08.2014)

Wien Holding GmbH (2014): Ein Konzern mit Tradition und Geschichte. Online unter: <https://www.wienholding.at/Geschichte/189> (Aufgerufen am 25.08.2014)

wien.at: Magistrat der Stadt Wien (2013): "Die Ausgangsposition für Wien ist gut..." - Interview mit DI Thomas Madreiter. Online unter: <https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/projekte/smarcity/interviews/madreiter-1.html> (Aufgerufen am 27.08.2014)

wien.at: Magistrat der Stadt Wien (2014a): Rahmenstrategie 2050 - Smart City Wien. Online unter: <https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/projekte/smartcity/rahmenstrategie.html> (Aufgerufen am 22.08.2014)

wien.at: Magistrat der Stadt Wien (2014b): smart city Wien - Vision 2050, Roadmap for 2020 and beyond, Action Plan 2012-15. Online unter: <https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/b008218.html> (Aufgerufen am 22.08.2014)

Zuschmann, A. (2014a): Wien muss sich laufend neu erfinden. In: Perspektiven. Heft 03-04/2014. Hg. Stadt Wien – MA 53 (Presse- und Informationsdienst).Wien. S. 12-19.

Zuschmann, A. (2014b): Wie wollen wir morgen leben? In: Perspektiven. Heft 03-04/2014. Hg. Stadt Wien – MA 53 (Presse- und Informationsdienst).Wien. S. 84-89.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ablaufschma einer inhaltlich strukturierenden Inhaltsanalyse. Quelle: Kuckartz 2012 S. 78.

Abbildung 2: Stadtentwicklung im Schnittbereich dreier Sphären. In Anlehnung an: Selle 2005 S. 99.

Abbildung 3: Akteurskonstellation in der Smart City. Quelle: Eigene Darstellung.

Abbildung 4: Akteurskonstellation in Wien. Quelle: Eigene Darstellung.

Abbildung 5: Kooperationsformen im Governance-Modell. In Anlehnung an: Bieker et. al. 2004 S. 120.

Anhang

1. Interviewleitfaden

HCU | HafenCity Universität
Hamburg

Bachelor Abschlussarbeit

Smart Cities – Neue
Akteurskonstellation in der
Stadtplanung. Das Beispiel Wien

Studiengang Stadtplanung

Albert Schmeer

Interviewpartner:

Datum/ Ort/ Zeit:

Interviewleitfaden

Ziele, Rollenverständnis und Aufgaben

1. Welche Funktion hat Ihre Organisation und welche Aufgaben übernehmen Sie in der Organisation?
2. An welchen Stellen Ihrer Arbeit nimmt die Smart City-Strategie der Stadt Wien Einfluss?
3. Welche Ziele verfolgt die Smart City-Strategie der Stadt Wien aus der Sicht Ihrer Organisation?
4. Wie definieren Sie Ihre Rolle in der Smart City-Strategie der Stadt Wien?
 - a. Wie hat sich die Rolle verändert?
 - b. Welche (neuen) Aufgaben übernehmen Sie?

Akteure

5. Welche Akteure prägen die Smart City-Strategie der Stadt Wien?

6. Welche Akteure sind neu und welche Aufgaben übernehmen sie? Wie würden Sie die Rolle der neuen Akteure bewerten?
7. Welche Rolle spielen (global agierende) Technologieunternehmen in der Smart City-Strategie der Stadt Wien? Wodurch zeichnen sie sich aus und welche Aufgaben übernehmen sie?
8. Welche Rolle spielt die Europäische Union (EU) als Akteur in der Smart City Strategie der Stadt Wien?
 - a. Welche Rolle spielt die EU-Förderungspolitik für die Smart City-Strategie der Stadt Wien? Haben die Rahmenpläne der EU (z.B. *SET-Plan*) Auswirkungen auf die Akteure der Smart City-Strategie der Stadt Wien?

Kooperation

9. Welche Akteure sind für die Erreichung Ihrer Ziele (besonders) wichtig und warum?
10. Wie gestaltet sich die Zusammenarbeit der Akteure?
11. Wie hat sich Ihre Arbeit mit anderen Akteuren durch die Smart City Strategie der Stadt Wien verändert?
12. Welche Zusammenarbeit stellte sich als konfliktreich heraus und mit welchen Konflikten wird in Zukunft gerechnet?
 - a. Gibt es Akteure, die ein erhöhtes Konfliktpotenzial haben?
 - b. Wie gingen Sie mit Konflikten um?
 - c. Konnten die Konflikte nachhaltig gelöst werden?
13. Was stellt mögliche Barrieren für die Smart City Strategie der Stadt Wien da?

2. Interviewpartner und Interviewpartnerinnen

Dr. Ilse Stockinger

Frau Dr. Ilse Stockinger ist seit 2011 FTI-Koordinatorin der Wiener Stadtwerke. Ihre Arbeit zeichnet sich durch das Gestalten und Organisieren bereichsübergreifender Prozesse und Akteure in multimodularen Themen aus. Die Wiener Stadtwerke bilden das „Infrastrukturrückgrat der Stadt“. Mit über 100-jähriger Geschichte in Wien gliedert sich der städtische Konzern in die Bereiche Energie, Verkehr, Bestattung und Friedhöfe. Die vielen unterschiedlichen Gesellschaften innerhalb des Konzern sind maßgeblich an der Umsetzung der Smart City Projekte beteiligt. Wiener Stadtwerke als

prägender Akteur in der Smart City-Akteurskonstellation Wiens Ein Interview mit Frau Dr. Ilse Stockinger war für die Bearbeitung der Fragestellung überaus wichtig, das sie durch ihre bereichsübergreifenden Tätigkeit wichtige Informationen zur Zusammenarbeit städtischer Unternehmen mit der städtischen Verwaltung und den privaten Akteure lieferte. Außerdem illustrierte sie die Entwicklung der Stadtwerke mit dem heutige „Revival der Stadtwerke“. Das Interview mit Frau Dr. Stockinger wurde am 07.08.14 um 13:30 in Wien geführt.

Ina Homeier und Lara Tiede

Frau Ina Homeier ist die Leiterin des Projektteams „Smart City Wien“, das Teil der Magistratsabteilung 18 – Stadtentwicklung und Stadtplanung (MA 18) ist. Die Arbeit der MA 18 war in den letzten Jahren die gemeinsame Iniziiierung der drei Stakeholderforen mit tina vienna urban technologies + strategies GmbH und die maßgebliche Erarbeitung er Smart City Wien Rahmenstrategie. Die Aufgabe des Projektteams „Smart City Wien“ ist die Koordinierung und Bearbeitung von Förderprojekten wie TRANSFORM und CLUE. Diese Aufgabe wird u.a. von Frau Lara Tiede, Teammitglied des „Projekts Smart City Wien“, übernommen. Das Interview mit Frau Ina Homeier und Frau Lara Tiede öffnete einen notwendigen Zugang zur internen Entwicklung der Verwaltung und ihrer Aufgaben. Als Initiator des Smart City-Prozesses in Wien konnten sie den Prozess von Beginn an beschreiben und zugleich als Erarbeiter der Rahmenstrategie Auskunft über zukünftige Entwicklungen geben. Das Interview wurde am 08.08.14 um 10 Uhr in Wien geführt.

Christian Bartik

Herr Christian Bartik ist im Förderungsberich der Wirtschaftsagentur Wien tätig. Die Gesamtaufgabe der Wirtschaftsagentur Wien ist die Unterstützung der Wiener Wirtschaft druch monetäre Förderung, verschiedenste Beratungsdienstleistungen und die Bereitstellung von Immobilien. Durch den engen Kontakt zu in Wien tätigen Unternehmen lieferte er eine interessante Bestandsanalyse der Wiener Akteurskonstellation und gab Prognosen über die Entwicklung der Zusammenarbeit und den Umgang mit privatwirtschaftlichen Interessen in der Stadtplanung. Das Interview wurde am 07.08.14 um 16 Uhr in Wien geführt.

Christian Adelsberger

Herr Christian Adelsberger ist Leiter des Bereichs „Business Development“ bei evolaris next level GmbH. Die evolaris next level GmbH ist ein Zentrum für mobile Technologien und Innovationen, die mit dem österreichischen Forschungsprogramm

COMET (Competence Centers for Excellent Technologies) gefördert wird und in enger Kooperation mit der Stadt Wien, im Rahmen der Smart City Initiative, arbeitet. Herr Christan Adelsberger lieferte ein klares Bild zur Akteurskonstellation aus privatwirtschaftlicher Sicht und skizzierte mögliche Hemmnisse für eine positive Entwicklung der Smart City Projekte. Das Interview wurde telefonsich am 12.08.14 um 10 Uhr in Hamburg und Wien geführt.

OliverJuli

Herr Oliver Juli ist Projektleiter für Förderprojekt bei der Forschungsgesellschaft Aspern Smart City Research GmbH & Co KG (ASCR). Von 2011 bis Juli 2013 war er als Projektleiter mit der Gründung der Gesellschaft beauftragt. Die ASCR ist ein Joint Venture aus Siemens Österreich, den Wiener Stadtwerken, der Wirtschaftsagentur Wien und der Wien 3420 Aspern Development AG, der Liegenschaftsverwaltungsgesellschaft. Mit privaten und öffentlichen Kapital soll die Seestadt Aspern, das größte Stadtentwicklungsprojekts Wien, zum Echtzeitlabor werden. So werden bis 2018 rund 40 Millionen Euro in Forschung investiert. Herr Oliver Juli war ein guter Interviewpartner um Inforamtionen über die Zusammenarbeit in neuen Kooperationsformen zu erfahren. Sowohl Konflikte wie auch Verbesserungsmaßnahmen beschrieb er dabei sehr umfangreich. Im Bezug zur Forschungsfrage zeigte er auf, welches Verständins heute in der Zusammenarbeit zwischen öffentlichen und privaten Akteren notwendig ist, damit große Demonstrationsprojekte zum Nutzen aller realisiert werden können. Das Interview wurde telefonsich am 13.08.14 um 10 Uhr in Hamburg und Wien geführt.

3. Kategorien und Codierung

	Rahmenbedingungen
Erläuterung	<i>Umfasst Voraussetzungen für die Entwicklung von Städten zur Smart City</i>
Dr. Ilse Stockinger	"Die Smart City ist selbsterklärend" "Die ganzen Smart City-Strategien, die jetzt verfolgt werden, sind für mich ein Ausdruck dessen, dass man neuerdings gedenkt, die Herausforderungen des 21. Jahrhunderts ganzheitlich zu bearbeiten" "Es ist auch ein bisschen eine Glaubensfrage." "Das Wort Smart City kommt aus der IT-Welt" "Es gibt neue Definitionen." "Insgesamt ist sie [EU] immer noch davon geprägt, dass Wettbewerb besser ist als [kein Wettbewerb] [...] Es wird oft stimmen, aber nicht immer." "Immer dort wo jemand Netze organisiert passiert dies im Wettbewerbsumfeld." "Technik hat immer eine dienende Funktion" "Eine dienenden Funktion für den Menschen. Die Technologie wird zunächst entwickelt und dann versuchen wir zu schauen, warum wir nun jene [Technik] brauchen." "Rahmenbedingen sind ausdrück von Politiken. Das können weder Siemens, IBM noch Cisco abnehmen." "Was wir brauchen, sind gute Projekte!" "Ohnmacht der Wirtschaftskrise." "In den ganzheitlichen Projekten finden sich viele Menschen wieder."
Christian Bartik	"Smart City ist das, was man vor 15 Jahren Stadttechnologie genannte." "Technik in die Stadt holen." "Die Stadtverwaltung noch effizienter machen." "Für Wien ist von besonderer Bedeutung, dass die Smart City auch nachhaltige Verkehrslösungen, effiziente Energiennutzung(-produktion) bietet." "In meiner Wahrnehmung ist es eine sehr umfassende Geschichte." "Das Thema [Smart City] ist konsistenter. Es ist präserter, breiter, kräftiger und entschiedener." Es gibt eine Strategie, die genau zeigt, wo Wien im Jahr 2030 hin will." "Wien hat keinen Nachholbedarf." "Es ist noch zu früh Resumees zu ziehen."
Ina Homeier/ Lara Tiede	"Smart City ist ein Überbegriff, in den man viel hineininterpretieren kann, da sind wir gerade dabei zu vermitteln, was kann das sein und wie wird es aufgefasst?" "Wien ist eine Stadt, in der soziale Aspekte immer besonders wichtig waren - Die Entwicklung muss auch für die Bevölkerung bezahlbar sein." "Die Smart City ist nicht technologiefokussiert, aber ohne Technologie geht es in gewissen Bereichen heute nicht mehr."
Christian Adelsberger	
Oliver Juli	Das meisten konkreten Entwicklungen passieren in Kleinstädten oder im ländlichen Raum, da Entwicklungen mit städtischen Akteuren und den städtischen Rahmenbedingungen schwieriger ist." "Es gibt in der Stadt und auch nicht in den Industrieunternehmen Geld um Dinge auszuprobieren, so könnte ein Forschungsprojekt oder -gesellschaft nicht stattfinden." "Die Technik funktioniert in der Theorie und in den Simulationen, aber wie es im städtischen Bereich umgesetzt werden kann und wie es von Akteuren angenommen wird sowie die Frage, ob die Technik wirtschaftlich ist, das weiß man heute noch nicht." "Alles innerhalb der Stadt zu lösen, ist nicht möglich."

	Rahmenstrategie
Erläuterung	<i>Umfasst alle Inhalte und Voraussetzungen für die Rahmenstrategie Wiens</i>
Dr. Ilse Stockinger	
Christian Bartik	
Ina Homeier/ Lara Tiede	<p>"Die Rahmenstrategie soll über die Grenzen der Dienststellen hinausgehen, so wurden die Zielsetzung resortübergreifend definiert."</p> <p>"Ausarbeitung von Fachkonzepten, die sich auf die Rahmenstrategie berufen." "Unsere [Smart City Wien Projekt] Aufgabe speziell ist in erster Linie die Abwicklung dieser geförderten Projekte und wir versuchen natürlich, dass die Ergebnisse bestmöglich in die Gesamtstrategie passen."</p> <p>"Die Rahmenstrategie wurde vom Gemeinderat beschlossen, was das höchste Ziel ist, was eine solche Strategie erreichen kann. Sie nun für alle städtische Stellen verbindlich. Jedoch nicht für Unternehmen." "Es ist keine Projekt, sondern eine Gesamtstrategie." In erster Linie geht es um Ressourcenschonung, CO2-Ausstoßreduktion, Energieeffizienzsteigerung, Anteil der erneuerbaren Energieanteil, was sich auch wesentlich in den Visionen der EU 2020, 2030 und 2050 definiert sind, die Verknüpfung mit den Themen der Lebensqualitätsteigerung und -erhaltung. Das funktioniert über drei Kernbereiche. Zum einen das Ressourcenthema: Gebäudeeffizienz und -sanierung, Mobilität mit "modul splits", Energie und Infrastruktur. Im Bereich Lebensqualität wurden überwiegend qualitative Ziele formuliert: Gesundheitsversorgung, Grünraumanteil der Stadt und soziale Inklusion. Im dritten Kernbereich stellt man sich die Frage, wie dies passieren soll. Mit Hilfe von Innovationen im Hinblick auf die wirtschaftliche Entwicklung, für F&E und Bildungsziele soll die Entwicklung ersten Bereiche gewährleistet werden." "Themenübergreifende Ziele, die die eingehalten und beachtet werden müssen." Ich finds schön, dass wir noch immer Ziele drin haben [in der Rahmenstrategie]. "Ich hätte am Anfang nicht gedacht, dass wir am Ende solch konsequente Ziele drin haben. Zwischenzeitlich habe ich dann gehofft, dass sie höher sind. Es hat noch immer sehr viel Fleisch." Es braucht ein Monitoring, Indikatoren, neue Formen der Beschäftigung, eine Verbesserung der Kooperationen. "Jetzt fangen wir erst wirklich an, nachdem wir diese übergeordnete Strategie haben." "Wenn man einen Beschluss [der Strategie] hat, kann man sich darauf beziehen, so können alle Änderungen mit Bezug auf die Strategie getätigt werden." "Auf die Entwicklung der Strategie hatten sie [die Technologieunternehmen], keinen Einfluss kann man nicht sagen, aber die Technologie ist nur ein Aspekt der Smart City." "Wir haben eine Vision 2050, eine Roadmap und einen Aktionsplan entwickelt. Eignetlich darf es pro Stadt nur ein gefördertes Projekt sein, aber wir [Wien] hat gleich drei, da es drei sehr unterschiedliche Projekte waren/sind." "Wien ist anders." "Auf jedenfall waren diese Projekte [EU-Projekte] dann Auslöser." "Da haben drei Stakeholderforen stattgefunden, wo sich über 100 Leute getroffen haben, um das erste mal offen miteinander zu diskutieren." "Es war die Basis für zwei EU-Projekte (TRANSFORM und CLUE)." "Dann brauchte es eine Rahmenstrategien, um die Anregungen der 300 Stakeholder zeilührend und gebündelt umzusetzen."</p>
Christian Adelsberger	In der Smart City Strategie geht es um die Lebensqualität der Menschen, um ressourcengerechte und-schonende Herangehensweise. Uns trifft in besonderen der Bereich Innovation, aber auch die Ziele der Lebensqualität. es werden in 2 bis 5 Jahren konkrete umsetzungsprojekte entstehen.
Oliver Juli	"Die Gründung und Arbeit dieser Gesellschaft dient der Rahmenstrategie der Stadt Wien." "Sie [die Rahmenstrategie] nimmt nicht zwangsweise Einfluss auf das was wir [Forschungsgesellschaft] tun, es hat in den letzten Jahren ein Prozess stattgefunden, wo man sich aneinander angelehnt hat und gemeinsam was wirklich realisiert werden soll."

	MA 18
Erläuterung	<i>Umfasst die Entwicklung der Ziele, Motive, Strategien und Aufgaben der Magistratsabteilung 18 - Stadtentwicklung und Stadtplanung</i>
Dr. Ilse Stockinger	"Ganz viele Bereiche der Stadtverwaltung sind involviert - Von den Planern bis Energie."
Christian Bartik	
Ina Homeier/ Lara Tiede	<p>"Die MA 18 [Magistratsabteilung 18 - Stadtplanung und Stadtentwicklung] und die tina vienna sind maßgeblich an der Projektinitiative beteiligt."</p> <p>"Die Aufgabe der MA 18 im letzten Jahr war die Erarbeitung der Smart City Rahmenstrategie und die Verknüpfung mit dem Stadtentwicklungsplan (STEP), der seit 1985 10-jährlich fortgeführt wird." "Unsere [Smart City Wien Projekt] Aufgabe speziell ist in erster Linie die Abwicklung dieser geförderten Projekte und wir versuchen natürlich, dass die Ergebnisse bestmöglich in die Gesamtstrategie passen ." , „Ergebnisse für die Rahmenstrategie wurden daraus erarbeitet“ , "Jetzt sind wir an dem Schritt der Frage, was kann man davon umsetzen und was ist die Rolle der MA 18 dabei?" "Wir sind quasi nur eine Dienststelle und keine Koordinationsstelle für die ganze Stadt." Auch das, was mit Stadtplanung zutun hat, ist bei verschiedenen Stadtsorten angesiedelt." "Unsere Aufgabe ist nun die Fragestellungen, die mit der Stadtentwicklung zutun haben, integriert betrachtet werden." "Wir befinden uns gerade in einem Prozess der Definition, was möglich und sinnvoll ist." "Frau Homeier ist Teil der MA 18 und wir drei sind Mitglieder des Projektteams. Dabei stoßen wir Gelegentlich an unserer Grenzen, was die Magistratsarbeit wirklich heißt." "Energieraumplanung, in Einzelfällen Partizipation, das in der Strategieentwicklung bisher eher untergeordnet betrachtet worden ist." "Die Umsetzung wird als sehr wichtig erachtet, was man als Stakeholdermanagement bezeichnet." "Es geht darum die Arbeit zu kanalisieren: Mit wem will man wann was weitermachen und in welchen Formaten ist das eigentlich möglich?" "BürgerInnenbeteiligung." "Wir pflegen den Webauftritt des Projektes." "Presse- und Informationdienst sind wir nicht." "Wir haben einen Smart City Leiter, der Thomas Madreiter, der die Smart City in unsere Abteilung gebracht hat, sie hätte auch irgendwo anders sein können."</p>
Christian Adelsberger	"Die Planungsbereiche der Magistrate (Stadtplanung, Energieplanung, Mobilität, Flächenwidmung= integrative Statplanung)." "Die Stadt Wien hat erst einmal alle eingebunden, die interessiert waren an den Prozess, bis hin zu NGOs oder Privatpersonen."
Oliver Juli	Das meisten konkreten Entwicklungen passieren in Kleinstädten oder im ländlichen Raum, da Entwicklungen mit städtischen Akteuren und den städtischen Rahmenbedingungen schwieriger ist." "Es gibt in der Stadt und auch nicht in den Industrieunternehmen Geld um Dinge auszuprobieren, so könnte ein Forschungsprojekt oder -gesellschaft nicht stattfinden." "Die Technik funktioniert in der Theorie und in den Simulationen, aber wie es im städtischen Bereich umgesetzt werden kann und wie es von Akteuren angenommen wird sowie die Frage, ob die Technik wirtschaftlich ist, das weiß man heute noch nicht." "Alles innerhalb der Stadt zu lösen, ist nicht möglich."

	Stadt Wien
Erläuterung	<i>Umfasst die Entwicklung der Ziele, Motive, Strategien und Aufgaben der Wiener Regierung und dem Magistrat</i>
Dr. Ilse Stockinger	"Energieplaner, alle jene, die mit strategischen und mobilitätsthemen zutun haben. Nicht nur strategisch, sondern ganz konkret." "An manchen Stellen muss man das [Wettbewerb] in der öffentlichen Hand lassen." "Die Entwicklung muss mehr von der Kommune ausgehen."
Christian Bartik	"Ganz viele Bereiche der Stadtverwaltung sind involviert - Von den Planern bis Energie." "Die Stadt ist ein ganz wichtiger Partner, nicht zuletzt, weil von dort das Geld kommt, mit dem wir die Unternehmen unterstützen."
Ina Homeier/ Lara Tiede	"Die Rahmenstrategie wurde im Juni 2014 vom Gemeinderat beschlossen, was das höchste Ziel ist, was eine solche Strategie erreichen kann. Sie nun für alle städtische Stellen verbindlich." „Wir sind eine technische Dienststelle und keine Koordinationsstelle für die ganze Stadt.“, "In Wien sind verschiedene Abteilungen verschiedenen Stadträten zugeordnet die verschiedene Parteizugehörigkeit haben." "Kämpfe um Zuständigkeitsbereiche innerhalb der Verwaltung." "Man möchte sich von anderen Bereichen nichts aufoktruieren lassen." "Es wird versucht das Thema in städtischer Hand zu halten." "Uns war es aber wichtig, dass alle Stadtbereiche bei der Erarbeitung involviert sind."
Christian Adelsberger	"Institutionen wie Städte greifen gerne auf Forschungsentwicklungseinrichtungen zurück um die Smart City-Entwicklungen voranzutreiben." "Dieses Jahr wurde die Rahmenstrategie vom Bürgermeister abgesegnet." "Die treibende Rolle hat zurzeit die Stadt. Es gibt einen Bereich in der Stadt, die TINA Vienna, die sicherlich eine führende Rolle einnimmt. In der operativen Umsetzung sind es dann aber oft die Wirtschaftsunternehmen der Stadt Wien, wie z.B. Energie Wien, die konkrete Umsetzungsprojekte anstoßen." "Um das Know-How in der Stadt zu entwickeln, wird man eher auf ein Wiener Unternehmen zurückgreifen und versucht, dort die Kompetenz aufzubauen, auch wenn die Kompetenzen schon in anderen Unternehmen z.B. in Barcelona vorhanden ist. Man könnte es sich "dazukaufen", aber man möchte es im bestehenden Wirtschaftsraum belassen." "Der Entwicklungsprozess wird nur bedingt beeinflusst von den Unternehmen, es sind die politischen Akteure, die die Treiber sind." "Versuch der Stadt eine verstärkte Vernetzung der Stadt innerhalb der Rahmenstrategie herzustellen in Form von Veranstaltungen, Events, was ein Nährboden sein kann um konkrete Projekte zu entwickeln."
Oliver Juli	"Im Sommer 2011 begann, die erste Ideen in der Stadt Wien." "Initiative durch den Planungsdirektor Herr Madreiter." "Wichtig ist, dass die Politik die richtigen Entscheidungen auf Basis der [Forschungs-]Ergebnisse getroffen werden." "[Technologieunternehmen sind] nur Basisstakeholder", wie die Anwendung verläuft, wie sie kombiniert wird, ist nach wie vor die Aufgabe der Städte."

	Privatwirtschaft
Erläuterung	<i>Umfasst die Entwicklung der Ziele, Motive, Strategien und Aufgaben der Privatwirtschaft. Ein besonderer Fokus liegt auf Technologieunternehmen</i> <i>Umfasst die Entwicklung der Ziele, Motive, Strategien und Aufgaben der Privatwirtschaft. Ein besonderer Fokus liegt auf Technologieunternehmen</i>
Dr. Ilse Stockinger	"Viele Technologieunternehmen sind am Ende mit dem "Latein" und erkennen, dass es Kooperationen braucht um miteinander etwas zu entwickeln. Das große Verständnis [der EU] ist, dass die großen Konzerne die Smart City machen.
Christian Bartik	"Für Technologieunternehmen gilt das gleiche Angebot." "Im Rahmen unserer spezifischen Aufgabenstellung, d.h. Unterstützung von Wiener Unternehmen, versuchen wir die Zielsetzungen der Rahmenstrategie möglichst gut miteinfließen zu lassen, in dem wir Angebote schaffen, die wir an Technologieunternehmen richten. Dabei schauen wir, ob sie mit der Smart City-Strategie kompatibel sind. So helfen die Unternehmen die Ziele der Stadt zu erreichen. Das wäre der Idealfall." "Die Unternehmen sind unsere Zielgruppe."
Ina Homeier/ Lara Tiede	"Die Rahmenstrategie ist für Unternehmen nicht verbindlich." "Bei der Entwicklung gibt es aus unserer Perspektive, noch keine starken Verknüpfungen mit der Privatwirtschaft." "Interessensvertretungen wie die Industriellenvereinigung, Bauwirtschaft." "Es gibt das Bestreben private Akteure anzusprechen." "Forschungsgesellschaft mit Siemens." "Spezieller Auftrag in Form eines Joint Venture, da besteht eine klare Kopplung." "Das Thema ist eine Einladung für Großunternehmen um ihre Produkte zu verkaufen." "Wir haben in erster Linie mit Energieversorgungsthemen zutun und da sind die großen Player involviert." "Auf die Entwicklung der Strategie hatten sie [die Technologieunternehmen], keinen Einfluss kann man nicht sagen, aber die Technologie ist nur ein Aspekt der Smart City." „Wir haben uns schon mit den Unternehmen zusammengesetzt, aber nicht so, wie die Europäische Kommission, die primär die Entwicklung entlang der Industrie getrieben hat.“, „Es wurden von der Europäischen Kommission am Anfang speziell Partner aus der Industrie angesprochen, damit sie etwas entwickeln, womit die Städte "besser" werden. Dabei haben sie vergessen, das Städte spezifische Grundvoraussetzungen, Rahmenbedingungen und Probleme haben.“; „Es war so angedacht, das primär Projekte von privaten [Akteuren] gefördert werden.“, „Die Entwicklung ist immernoch sehr stark industriegetrieben, aber es hat sich auch gelockert.“, „Unternehmen gehen im Bereich Personalkosten mit ganz anderen "Workpackages" heran, die mit unseren in keinem Verhältnis stehen. Da entspricht das Monatsgehalt eines Mitarbeites unserem Jahresgehalt." "Aber sie finden ihre Rolle in den Projekten nicht, weil sie erst in der Endphase der Projekte zum Tragen kommen oder erst in der Umsetzung. Wir mussten sie dabei haben, das war klar, aber eigentlich, war der Platz zu diesem Zeitpunkt [Entwicklung der Rahmenpläne] nicht da." "Es sind die großen Player, allerdings nicht nur." "Siemens ist bei uns ganz stark engagiert."

<p>Christian Adelsberger</p>	<p>"Wirken aktiv in den Smart City Prozess der Stadt Wien ein." "Uns betrifft im Besonderen der Bereich Innovation, aber auch die Ziele der Lebensqualität." "Energie und Umwelt haben wir weniger Berührungspunkte." "Sehr große Berührungspunkte haben wir im Bereich Mobilität und Innovationen. Z.B. Wien ist eins der fünf größten Forschungszentren Europas, da haben sind wir als Forschungszentrum ein wesentlichen Anteil." "Wenn ich es auf den Punkt bringen will, sind wir ein milder Beeinflusser, in dem Wir von der Stadt Wien gebeten wurden in den Entwicklungsprozess der Smart City-Strategie mitzuwirken." "Wir haben in der Planungsebene mitgewirkt." "Nun geht es um die Umsetzung und da sind wir ein konkreter Partner." "Unternehmen die Projekte auch aktiv treiben." "Die treibnede Rolle hat zurzeit die Stadt. Es gibt einen Bereich in der Stadt, die TINA Vienna, die sicherlich eine führende Rolle einnimmt. In der operativen Umsetzung sind es dann aber oft die Wirtschaftsunternehmen der Stadt Wien, wie z.B. Energie Wien, die konkrete Umsetzungsprojekte anstoßen." "Und das sie [die Stadt] dann Projektpartner dazuholen." "Entwicklung- und Planungsprozess." "Im konkreten Projektpartner für Umestzungsprojketen zu finden." "Beispiel im Bereich Mobilität gibt es ein Projekt, dass sich mit der Herstellung von intermodularen Verkehrsmöglichkeiten beschäftigt." "Verknüpfung der einzelnen Verkehrsmöglichkeiten." "Wer auch eine Rolle spielt sind "normale Wirtschaftsunternehmehem", privatwirtschaftlich organisierte Unternehmen, die in einer Dienstleistungsrolle im Smart City-Prozess bewegen." "Spielen eine sehr wesentliche Rolle." "Die Technologie als solches wird als zentraler Faktor wahrgenommen." "Gewisse Vorbehalte der Entscheidungsträger gegenüber klassisch, privatwirtschaftlichorganisierten Unternehmen. Wenn ein Unternehmen klare Gewinnerzielungsabsichten habt, dann tut man sich schwerer mit diesem Unternehmen zu arbeiten, als beispielsweise mit einer Forschungseinrichtung, die keine primäre Gewinnerzielungsabsichten hat oder die nicht so offensichtlich ist.Das führt dazu, dass mit F&E Unternehmen, universitären Forschungseinrichtugn, Universitäten gearbeitet wird obwohl die Kompetenzen durchaus auch in klassischen Wirtschaftsunternehmen verfügbar wäre." "Es wird oft der Wirtschaft vorgeworfen mit kurzfristigen Kenn- oder Erfolgswahlen zu arbeiten, was kontraproduktiv sein kann. Da man den schnellen Erfolg und Fortschritte braucht."</p>
<p>Oliver Juli</p>	<p>"Eine der großen Schwierigkeiten ist nicht, dass sich das, was ich gerne hätte, auf das Papier schreiben lässt, sondern dass ich auch in der Lage bin zu zeigen, was wirklich möglich und umsetzbar ist." "Die Umsetzungsfähigkeit wird in der ganzen Community unterschätzt." "Wir sind eine Plattform, wo sich Wien und Siemens, ein Industriepartner, zusammengetan haben, um Demonstarationsprojekte umzusetzen." "Siemens Forschungsbereich stellt sich die Fragen, welche Themen Siemens in Österreich plazieren will." "Gemeinsam das Thema Seestadt, das vor der Haustür lag, realisieren." "Zusammenarbeit mit Unternehmen und Bauwirtschaft." "Was neu ist, dass ein Unternehmen wie Siemens in der Planungsphase mitwirkt, die sonst erst einsteigen, wenn es Ausschreibungen gibt. Das ist im operativen Geschäft immer noch so, aber die Forschungs- und Entwicklungsabteilungen schalten sich viel früher ein." "Es ist ein großes Thema auch innerhalb des Konzerns. Wie soll ein Entwicklungsprozess in Zukunft ausschauen?" "Es gibt schon seit Jahren das Denken, das Entwicklungen mit dem Kunden sinnvoller sind, als Labortests und dann bei der Markteinführung zu merken, das der Kunde das Produkt nicht so braucht, wie man es sich vorgestellt hat." "Da ändert sich der Zugang eines Technologieunternehmens." "Unternehmen werden als Entwicklungspartner wichtiger für die Stadt, weil man eine U-Bahn von der Stange kaufen kann, aber ich kann kein Verkehrskonzept von der Stange kaufen." "[Technologieunternehmen sind] nur Basisstakeholder", wie die Anwendung verläuft, wie sie kombiniert wird, ist nach wie vor die Aufgabe der Städte." "Kleine, lokale Unternehmen spielen auch eine große Rolle, da große Unternehemn nicht alles im Portfolio haben und setzen auf die Zusammenarbeit mit lokalen Unternehmen, z.B. Siemens hat keine Sonnenengerie im Portfolio." "Für das Unternehmen ist es wichtig keine Mitbewerber in der Wertschöpfungskette hineinzunehmen. Das blockiert die Arbeit ungemein." "Ein Industrieunternehmen, das in der Lage ist die Entwicklungsdienstleistugnen, Komponenten und Systeme zu liefern."</p>

	Städtische Unternehmen
Erläuterung	<i>Umfasst die Entwicklung der Ziele, Motive, Strategien und Aufgaben der städtischen Unternehmen</i>
Dr. Ilse Stockinger	Wiener Stadtwerke: "Maßgebliche Infrastruktur in der Stadt bauen und betreiben." "Infrastrukturrückgrat der Stadt und auch für den Großraum". "Forschungsstellen gab es schon früher, die Koordinationsstelle in der Konzernleitung ist neu." "Technik hat immer eine dienende Funktion" "Eine dienenden Funktion für den Menschen." "Die Technologie wird entwickelt und dann versucht man zu schauen, warum man dass brauchet." "Revival der Stadtwerke." "In den letzten Jahren standen die Stadtwerke nicht in der Wahrnehmung. Wenn man etwas transformieren will, dann findet dies ganz massiv in Infrastrukturen statt, die typischerweise in Portfolio von Stadtwerken eingegliedert sind." "Meschen die an die alte Weltordnung festhalten gibt es im Konzern nicht."
Christian Bartik	Wirtschaftsagentur: "Als Gesamtaufgabe die Unterstützung der Wiener Wirtschaft." "Drei Instrumentarien: Monetäre Förderung, verschiedenste Beratungsdienstleistungen und Bereitstellung von Immobilien." "Seestadt Aspern: Technologiezentrum." "Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen zu erhöhen." "Förderwettbewerb: Smart Solutions, für alle Unternehmen die sich mit dem Smart City Kontext beschäftigen, also nicht nur die IT-Unternehmen, sondern auch Energie, Verkehr und Bau." "Die Vison 2020, wo die Smart City eine wichtige Rolle spielt, da sind wir in der Ausarbeitung der Strategien involviert." "Ist in der Smart City Gruppe der Stadt Wien dabei." "In der Gesamtstrategieentwicklung ein, so hoff ich, nicht unwichtiger Träger." "Technik in die Stadt holen." "Die Stadtverwaltung noch effizienter machen." "Im Rahmen unserer spezifischen Aufgabenstellung, d.h. Unterstützung von Wiener Unternehmen, versuchen wir die Zielsetzungen der Rahmenstrategie möglichst gut miteinfließen zu lassen, in dem wir Angebote schaffen, die wir an Technologieunternehmen richten. Dabei schauen wir, ob sie mit der Smart City-Strategie kompatibel sind. So helfen die Unternehmen die Ziele der Stadt zu erreichen. Das wäre der Idealfall." "Von grundauf neue Aufgaben sehe ich nicht, ehr dass sich die Aufgaben, die wir haben, auf die Zielsetzung ausrichten und uns fragen, wie stark sie der Zielsetzung dienen." "Die Wirtschaftsagentur kofinanziert damit Immobilien."
Ina Homeier/ Lara Tiede	"Die MA 18 [Magistratsabteilung 18 - Stadtplanung und Stadtentwicklung] und die TINA Vienna sind die maßgeblichen Projektinitiatoren." "Die Wiener Stadtwerke, das Magistrat mit den unterschiedlichen Abteilungen, die Wirtschaftsagentur." "Die Verknüpfungen bestehen ehr über die Wirtschaftsagentur durch Förderprogramme." "Es sind ehr die städtischen Unternehmen." „Das ZIT [Zentrum für Technologie], heute wieder Wirtschaftsagentur, haben sich den kleineren Unternehmen angenommen." „Die Wirtschaftsagentur macht Smart City-Auschreibungen, die aber eher breit gehalten sind."
Christian Adelsberger	"Wir sind oft Ansprechpartner für Unternehmen der Stadt, wenn es um spezifische Lösungen unseres Kompetenzbereichs geht." "Die treibnede Rolle hat zurzeit die Stadt, es gibt einen Bereich der Stadt die TINA Vienna, die sicherlich eine führende Rolle einnimmt. In der operativen Umsetzung sind es aber oft die Wirtschaftsunternehmen der Stadt Wien, wie z.B. Energie Wien, die dann konkrete Umsetzungsprojekte anstoßen." "Sie holen dann Projektpartner dazuholen." "Am prägensten und am stärksten Einfluss haben die Wirtschaftsunternehmen [z.B. Stadtwerke] der Stadt." "Die Wiener Linien, Wien Energie, Wiener Netze, Wiener Stadtwerke, die grundsätzlich auch als Wirtschaftsunternehmen agieren, aber hauptsächlich Beteiligungen der Stadt sind." "Die am stärksten den Prozess vorantreiben und gefodert sind die Zielsetzungen der Gesamtstrategie umzusetzen, sind die städtischen Unternehmen." "Die stadteigenen Wirtschaftsunternehmen erteilen konkret Aufträge an privatwirtschaftliche Unternehmen." "Agenturen, die es in diesem Bereich gibt (Wirtschaftagentur, TINA Vienna)." "Die Wirtschaftsagentur hat zur Aufgabe wichtige Partner für Projekte zusammen zu bringen z.B. ein Unternehmen möchte ein Projekt realisieren und es fehlen Kompetenzen für die Umsetzung (sog. Technologiegespräch). Hier werden auch wir eingeladen um die Inhalte zu bewerten und ein einen ersten Austausch zu initiieren." "Organisatorische und finanzielle Begleitung." "Die Förderungen dienen der Smart City-Strategie. Z.B. mit dem Programm Call Urban Solutions, was eine sehr starke Ausrichtung auf die Smart City hat." "Zusammenarbeit mit den Stadtwerken. In Veranstaltungen der Stadt werden Themen präsentiert sog. Innovationstage, wo konkrete Forschungsprojekte oder kommerzielle Projekte entstehen können."
Oliver Juli	"Energieversorger (Wiener Stadtwerke)." "Das ist auch für die Wiener Stadtwerke neu: Sie haben früher das umgesetzt, was die Politik entscheiden hat, heute gibt es Forschungs- und Entwicklungsabteilungen die sich eigenständig mit den Themen beschäftigen." "Wiener Stadtwerke (Netzbetreiber und Energieversorger) mit dem Auftrag der Umsetzung."

	Gesellschaft
Erläuterung	<i>Umfasst die Aufgaben der Zivilgesellschaft und die Anforderungen des Umgangs mit ihnen</i>
Dr. Ilse Stockinger	"Es braucht mündige und kooperative Menschen."
Christian Bartik	
Ina Homeier/ Lara Tiede	"Bürgerbeteiligung." "In Einzelfällen Partizipation, die in der Strategieentwicklung bisher eher untergeordnet betrachtet wurde." "Wien ist eine Stadt, in der soziale Aspekte immer besonders wichtig waren - Die Entwicklung muss auch für die Bevölkerung bezahlbar sein."
Christian Adelsberger	"Es ist ein gewisser Vorbehalt in Richtung Smart City seitens der Bevölkerung zu spüren. Datenschutz spielt eine Rolle, das Thema der Bürgerbeteiligung." "Gewisse Smart City Services lassen sich nur mit einem gewissen Datenbestand über die Bürger umsetzen, das widerspricht natürlich dem Datenschutzaspekt."
Oliver Juli	"Es braucht mündige und kooperative Menschen."

	Forschung, Technologie und Innovation
Erläuterung	<i>Umfasst die Aufgaben der Forschung und die Anforderungen des Umgangs mit ihnen</i>
Dr. Ilse Stockinger	
Christian Bartik	
Ina Homeier/ Lara Tiede	"Und mit der MA 20, der TU Wien, usw. so ist die MA 18 überhaupt zu ihrem Thema gekommen." "Forschungsinstitutionen wie die TU Wien, Technikum, Wirtschaftsuniversität. Alle die sich mit smarten Technologien auseinandersetzen."
Christian Adelsberger	"Z.B Wien ist eins der fünf größten Forschungszentren Europas, da haben sind wir als Forschungszentrum ein wesentlichen Anteil daran." "Gewisse Vorbehalte der Entscheidungsträger gegenüber klassisch, privatwirtschaftlich organisierten Unternehmen. Wenn ein Unternehmen klare Gewinnerzielungsabsichten hat, dann tut man sich schwerer mit diesen Unternehmen zu arbeiten, als mit einer Forschungsentwicklungseinrichtung, die keine primäre Gewinnerzielungsabsichten hat oder diese nicht so offensichtlich sind." "Das führt dazu, dass mit F&E-Unternehmen, universitären Forschungseinrichtungen, Universitäten gearbeitet wird, obwohl die Kompetenzen durchaus auch in klassischen Wirtschaftsunternehmen verfügbar wäre."
Oliver Juli	Innovation: Forschung und Technologie. Attraktiver Standort verstehen. "Wir bekommen die Möglichkeit ergebnisoffene Forschung betreiben zu können, interessant wird, wie die Ergebnisse verarbeitet werden." Universitäten und ihre Forschungseinrichtungen sind wichtig um die wichtigen Fragen der Smart City zu beantworten.

	Europäische Union (EU)
Erläuterung	<i>Umfasst die weitläufigen Aufgaben der EU im Bezug zur Förderpolitik der Smart City</i>
Dr. Ilse Stockinger	"Insgesamt ist sie [EU] immer noch davon geprägt, dass Wettbewerb besser ist als [kein Wettbewerb] [...] Es wird oft stimmen, aber nicht immer." "Immer dort wo jemand Netze organisiert passiert dies im Wettbewerbsumfeld." "Die ganzen Strategien nehmen Bezug auf großen Strategien der europäischen Union." "Ohne die EI wäre es vielerorts noch nicht so weit gediegen. Die EU ist somit auch ein Druckausüber."
Christian Bartik	"Die Mittel die in der EU zu holen sind, sind ehr gering." "Damit kann man nicht die Wahnsinnsdinge finanzieren."
Ina Homeier/ Lara Tiede	"Die Initiative in Wien beruht auf dem ersten vom KLIEN geförderten Projekt. „smart city Wien“, das war der Anstoß 2011 das Projekt TRANSFORM gemeinsam mit Amsterdam, Hamburg, Lyon, Genua und Kopenhagen in der ersten smart city und communities Ausschreibung ds 7. Forschungsrahmenprogramms Europäischen Union einzureichen – erfolgreich! ." , „Die Idee der EU ist so, dass es große Leuchtturmprojekte geben wird, wo viele Millionen Euro an ausgewählte Städte ausgeschüttet werden." , „Die EU hat in vielen europäischen Städten die Smart City-Bewegung ins Rollen gebracht." , „Man hat erwartet, dass nun ganz viel Geld aus Brüssel abzuholen sei." , „2011 hat der Klima- und Energiefond das Programm "Fit for SET" ausgeschrieben, um die österreichischen Städte "fit" für den SET-Plan zu machen." , „Da war ein EU-Programm sehr gut, da wir auf die internationale Ebene gegangen sind und damit der Austausch mit den anderen Städten da war. Damit wir auch argumentieren können: Amsterdam macht das schon längst, bitte schau dir das mal an." , „Ich bin ein Verfechter von Projekten , die mit Hilfe von Fördergeldern abgewickelt werden, nicht wegen des Geldes, das sind nicht unangenehme Begleiterscheinungen." , „Wir haben nur begrenzte Möglichkeiten, da wir ab einem bestimmten finanziellen Betrag öffentlich ausschreiben müssen, und Zusammenarbeit mit mehreren Partnern eher durch Bietergemeinschaften funktioniert, was schwierig abzuwickeln ist." , „In Projektkonsortien hingegen können wir große Themen gemeinsam bearbeiten." , „Der Klimafond möchte sich in kommenden Ausschreibungen der sozialen Dimension öffnen, was sich teilweise aus den Gesprächen mit uns ergeben hat."
Christian Adelsberger	"Der Einfluss der EU ist nur beschränkt."
Oliver Juli	"Es gibt reaktiv viel Geld abzuholen, es wird aber zu wenig abgeholt, weil es zu wenig "gute" Projekte gibt." "Es ist sehr aufwendig an diese Gelder heranzukommen, da hohe Auflagen zu erfüllen sind und große Projekte wie die Seestadt Aspern eine lange Vorbereitungszeit brauchen. Außerdem ist die Erfolgswahrscheinlichkeit in dem großen Förderapparat etwas abzubekommen zwischen 10-20% und da stellt sich die Frage, ob sich die Antragstellung für ein wirtschaftlichagierendes Unternehmen wirklich rechnet." "Die Kommission wünscht sich mehr Initiative aus der Industrie heraus. Die Industrie hat aber bedenken, ob es sich lohnt." "Es ist ein heikles Thema." Es ist sehr gut, dass es die Förderungen seitens der EU gibt, es ist aber schwierig, so große Projekte, wie die EU-Kommission sie sich wünscht zu realisieren." GUTES PROJEKT: "Eine gewisse Größenordnung, sie brauchen mehr Vorbereitungszeit und es muss innovativ sein, also etwas, was es so noch nicht gab. Es hat beispielsweise genug Projekte zu effizienten Gebäude gegeben."

	NeueAkteure
Erläuterung	<i>Umfasst die Wahrnehmung der alten Akteure über Lücken in der Akteurskonstellation und die Zusammenarbeit mit neuen Akteuren</i>
Dr. Ilse Stockinger	"Folgende neue Akteure, die jedoch noch zu wenig herangezogen werden, wird eine besondere Rolle zukommen." "Suprakomplimentäre" "Alles was sich in Richtung Social Design entwickelt" "Im europäischen Kontext oder ganz viele Ausprägungen der Kreativwirtschaft." "Trends wie Sharing Economy sprachlich und physisch zu transportieren und diese Economy transformieren." "Kompetenzen der Kreativwirtschaft, Moderatoren braucht es um Komplexitäten zu steuern."
Christian Bartik	"Man hat, was ich vernünftig finde, keine neuen Akteure geschaffen." "Man hat eine Smart City Agentur [TINA Vienna], die es vorher nicht gab, gegründet." Fehlender Akteur: "Interessensvertretungen: Wirtschaftskammer und seitens der Arbeiter die Arbeiterkammer." "Vor allem der Wirtschaftskammer wird eine noch wichtigere Rolle zukommen und nach meiner Wahrnehmung spielen sie grade keine große Rolle. Vielleicht stimmt meine Wahrnehmung auch nicht, aber dann heißt es auch was." "Die Wirtschaftskammer, auch wenn sie im Smart City Kontext nicht so aktiv sind."
Ina Homeier/ Lara Tiede	"Es sind eigentlich keine neuen Akteure, sondern neue Formen der Zusammenarbeit." "Neu ist niemand"
Christian Adelsberger	"Aus meiner Sicht nicht, es ist eher so, dass gestandene Player sich thematisch damit beschäftigen und da stärker eingebunden werden." "Ich habe weniger verfolgt, dass es ein guter Nährboden ist für neue Unternehmen." "Es ist keine Zügelsetzung neue Unternehmen zu schaffen, was eine Frage der Kontrollmöglichkeit und der Kontrolle ist. Bestehende Institutionen und Unternehmen lassen sich wesentlich leichter kontrollieren, während neue Unternehmen immer befreiter sind. Das ist eine mikropolitische Fragestellung. Ich beobachte, dass mit Partnern gearbeitet wird, die man kontrollieren kann. "Die Smart City hat keine gründlungsfreundliche Bedingungen."
Oliver Juli	"Folgende neue Akteure, die jedoch noch zu wenig herangezogen werden, wird eine besondere Rolle zukommen." "Suprakomplimentäre" "Alles was sich in Richtung Social Design entwickelt" "Im europäischen Kontext oder ganz viele Ausprägungen der Kreativwirtschaft." "Trends wie Sharing Economy sprachlich und physisch zu transportieren und diese Economy transformieren." "Kompetenzen der Kreativwirtschaft, Moderatoren braucht es um Komplexitäten zu steuern."

	Zusammenarbeit - Veränderung
Erläuterung	<i>Umfasst die Veränderungen der Zusammenarbeit der Akteure. Ein besonderer Fokus liegt auf die Zusammenarbeit zwischen privaten und öffentlichen Akteuren</i>
Dr. Ilse Stockinger	"Immer dort, wo bereichsübergreifend gearbeitet wird" „Multimodale Themen“ "Die Forschungskoodinationsstelle ist ein Ausdruck dieses ganzheitlichen Denken." "Antwort darauf, dass wir einen übergeordneten Layer, wo Prozesse erst designt werden müssen, dann müssen wir diese steuern und dann muss man auch viel aushalten, im Sinne „ich weiß noch nicht wie das geht, aber ich halte es erst einmal aus". Das ist ein ganz wichtiger Aspekt". "Viele Technologieunternehmen sind am Ende mit dem "Latein" und erkennen, dass es Kooperationen braucht um miteinander etwas zu entwickeln. Das wird Zukunft haben." "Es sollte nicht so laufen, dass die Technik etwas erfindet und wir renken ein, was wir brauchen." "Ein Wesensmerkmal der Smart City ist Kooperation." "Wenn viele kooperieren und gute Beziehungen haben." "Die [Städte] die es schaffen werden Standortvorteile haben." "Lebendes Labor." "Es braucht ein gutes Projektmanagement, eine gewisse Elastizität für Fehler, das halte ich für ganz wichtig. Man projiziert sehr mit Augenmaß." "Das es sich anders darstellt, als man es sich vorgestellt hat. Das muss man aushalten können." "Das ganze Leben ist ein "trial and error"-Prinzip, was jedoch nicht mit unserer derzeitigen politischen Kultur bzw. Fehlerkultur zusammenpasst." "Sonst denken wir uns nur etwas auf dem Papier aus und probieren niemals etwas neues aus." "Man muss komplexe Dinge ausprobieren." "Wenn sie [die Partner] länger zusammenarbeiten, ist es immer gut" "Ein Verständnis und Neugier bei verschiedenen Akteuren für den anderen schaffen." "Total bereichernd für das Eigene" "Wenn sie dann zusammenarbeiten empfinden sie es dann als Bereicherung." "Eine Qualitätsverbesserung, die man so schnell nicht wieder aufgeben möchte." "Dort wo Dinge sich herauskristallisieren, die einen Nährwert schaffen." "Bis zum Theologen kann wahrscheinlich alles dabei sein."
Christian Bartik	"Es gibt z.B. eine Smart City-Strategie, bei der mehrere Stakeholder mitgearbeitet haben. Das gab es damals in der Stadttechnologie nicht. Da hat jeder darüber geredet, aber damit war es auch schon vorbei." "Man hat die bestehenden Akteure zusammengefangen." "Somit sind die Organisationen nicht neu, sondern es besteht ein interner Wandel." "Die Zusammenarbeit mit der Stadt ist geprägt durch Verhandlungsprozesse, also die Absprache welche Dinge wir mit wie viel Geld unterstützen."
Ina Homeier/ Lara Tiede	"Es wurden im Jahr 2011 in drei sog. Stakeholderforen viele Akteure zusammengeführt." "Was Smart City für sie [die Akteure] bedeuten kann." "Es geht darum die "Silos" aufzubrechen." "Es [das Projekt Smart City Wien] ist eine besondere Zusammenarbeit, die vor allem mit Forschungsprojekten zusammenhängt." "Die Möglichkeit in Konsortien auf einer Ebene mit den Wiener Stadtwerken und privaten Planungsbüros zusammenzuarbeiten." "Das übliche Verhältnis ist Auftraggeber und Auftragnehmer. Also eher bilateral." "Zudem die besondere Zusammenarbeit mit anderen Dienststellen, wie den fachverwandten Abteilungen (MA 21, MA 20)." "Mit den Projektpartnern Bausteine zu entwickeln und mit der Stadtteilentwicklung rückzuspiegeln, so das es sich sinnvoll ergänzt." "Die Verknüpfungen mit Unternehmen bestehen über die Wirtschaftsagentur durch Förderprogramme." "Es sind die städtischen Unternehmen." "Der Anspruch ist, dass man über die eigenen Aufgaben hinausdenkt, so dass es keine komplett neue Aufgaben sind, sondern ein Mitdenkt." "Neu ist, dass man jetzt versucht zusammenzuarbeiten. Das ist auf einer informellen und nichtverpflichtenden Ebene sehr schwierig ." "Wir sitzen jetzt gemeinsam am Tisch und reden auf Augenhöhe, um auch gemeinsam etwas umzusetzen." "TRANSFORM+: Eine Arbeitsgruppe, die sich mit den Energiethemen der Seestadt Aspern beschäftigt, setzt sich aus der Stadt, Beratungsunternehmen und den Wiener Netze zusammen. Es werden auch Aspekte der Rahmenstrategie mitaufgenommen." "Die Projekte haben an der Rahmenstrategie mitgearbeitet." "Mit der Rahmenstrategie in der Hand kann man unterschiedliche Partner aus der Verwaltung oder den städtischen Unternehmen zusammenbringen und so beispielsweise über Budgets diskutieren." "Wir haben die Grundlage, wir haben die Basis." Wir sind [durch die Rahmenstrategie] angehalten zu kooperieren und uns zu vernetzen."

<p>Christian Adelsberger</p>	<p>"Eine Reihe von Workshops mit verschiedenen Akteure wie die Wirtschaftsunternehmen der Stadt Wien." "Intensiver Austausch über generelle Zielsetzungen und ihrer Umsetzung." "Eine Abgrenzung zwischen den einzelnen Städten und Stadtregionen in Europa, die allesamt eine Smart City-Strategie für sich verfolgen." "Es gibt beispielsweise Kooperationen zwischen den Wiener Stadtwerken und Siemens in der Seestadt Aspern. Hier hat ein Einfluss [des Technologiekonzerns] auf die Entwicklung und Planung stattgefunden." "Wirtschaftsunternehmen werden sehr stark bei der Umsetzung miteinbezogen." "Eine in sich geschlossene Diskussion bzw. Vorgehensweise und keine Transparenz, die sich auf die Zusammenarbeit unterschiedlicher Städte fokussiert ist." "Die Veränderung der Zusammenarbeit ist noch nicht wahrnehmbar." "Es braucht eine gewisse Zeit um die Zuständigkeiten zu erkennen."</p>
<p>Oliver Juli</p>	<p>"Die Forschungsgesellschaft ist ein Joint Venture zwischen einem Industrieunternehmen (Siemens AG Österreich) und drei Unternehmen der Wiener Stadtwerke und zwei kleinen Partnern, die Wirtschaftsagentur Wien und die Wien 3420 aspern development AG, die die Liegenschaften verwaltet." "Ein Stakeholder war nicht in der Lage die finanziellen Mittel zu leisten." Die Forschungsgesellschaft bietet eine stabile Basis für die nächsten Jahre, so dass an Problemstellungen gearbeitet und finanziert werden kann." "Fokus auf Energie und Gebäude. Das Thema Mobilität ist, aufgrund der Konzentration und der Bereitschaft der tätigen Akteure sich mit diesen Themen auseinanderzusetzen, ausgeklammert." "Von einigen wenigen Personen zu einem großen Akteurskreis." "Eingentlich sind es keine neuen Aufgaben im Sinne dessen, das diese Themen nicht behandelt worden sind. Neu ist die Plattform." "Früher hat es klare Rollenverteilungen gegeben." "Früher hat die Stadtplanung Vorstellungen auf Papier gebracht, die von Bauträger und Investoren aber eher weniger beachtet wurden." "Weil sie keine wirtschaftliche Betrachtung hatten und Unternehmen wie Siemens nur Lieferanten waren." Es gab keine gemeinsame Planung und Erarbeitung von Themen." Zusammenspiel der Stadtplanungsabteilung der Stadt Wien und unserer Unternehmens: "Kein Verhältnis zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer, sondern wir reden auf Augenhöhe." "Zum Nutzen aller. Wien bekommt ein Referenzprojekt bei dem sie beweisen können wie Effizienzprojekte funktionieren. Die Wiener Stadtwerke bekommen quasi auch ein Referenzprojekt welche Dienstleistungen möglich und nötig sind und der Konzern Siemens hat den Vorteil ihre Systeme direkt vorort entwickeln und zu testen zu können." "Neu ist, das wir das Thema auf einer Demonstrationsebene angehen, die sonst nicht geben würde." "Was neu ist, dass ein Unternehmen wie Siemens in der Planungsphase mitwirkt, die sonst erst einsteigen, wenn es Ausschreibungen gibt. Das ist im operativen Geschäft immer noch so, aber die Forschungs- und Entwicklungsabteilungen schalten sich viel früher ein." "Die Akteure sind die gleichen, aber die Aufgaben, die übernommen worden sind, sind breiter geworden." "Bei den Demoprojekten ist es so, dass gemeinsam investiert wird und jeder seine eigenen Ziele hat, wenn es dann aber an die Umsetzung und um das Verdienen von Geld geht, dann geht es um Feinheiten." "Da ändert sich ein wenig der Zugang eines Technologieunternehmens." Die Technologieunternehmen können nichts anderes als die technologische Basis anbieten und die Produkte am Markt zu platzieren." "Kleine, lokale Unternehmen spielen eine große Rolle, da große Unternehmen nicht alles im Portfolio haben und setzt somit auf die Zusammenarbeit mit lokalen Unternehmen, z.B. Siemens hat keine Sonnenenergie im Portfolio." "Die Forschungsgesellschaft ist das beste Beispiel wie man zusammen arbeiten sollte." "Man muss sich fragen, welche Fragestellungen möchte man beantworten, welche Akteure haben Interesse an der Lösung der Frage." "Alle Stakeholder sind sich bewusst, dass es nicht mehr möglich ist diese Fragen allein zu beantworten. Man muss eine Kooperation finden." "Form einer Gesellschaft ist eine stabile Basis." "Wenn man eine Partnerschaft auswählt, ist es einfacher an Stellen, an denen man nicht mehr weiter weiß, die Zusammenarbeit zu beenden." "Sprache der anderen Akteure lernt." "Siemens war einer der größten Kunden der Stadt Wien und jetzt entwickeln er gemeinsam Produkte." "Bereitschaft an solchen Prozessen mitzumachen, egal ob man eine Universität, ein Industrieunternehmen oder die Stadt ist. Wenn man große Projekte umsetzen will, muss man alle diese Partner an Bord haben." "Beweglichkeit und Bereitschaft der Akteure und Einzelpersonen mitzuarbeiten." "Über Einzelinteressen und offener Herangehen hat man die Chance gute Projekte zu entwickeln."</p>

	Zusammenarbeit - Konflikte
Erläuterung	<i>Umfasst bereits bestehende und zukünftige Konflikte zwischen Akteuren sowie Lösungsansätze</i>
Dr. Ilse Stockinger	"Wir wollen, dass alle die Webdesigner, Appdesigner von Anfang an dabei sind. Es war natürlich die Hölle. Unusability-Mensch haben sich am Anfang schwer getan." "Lähmung auf der ganzen Ökonomie Seite, da gibt es nur Extreme." "Wir haben es nicht mal geschafft, konzeptive Workshops zu veranstalten." "Stereotype." "Auf der technischen Seite haben wir schon die holistischeren Ansätze [durchsetzen können], in der wirtschaftlichen Seite jedoch nicht." "Keine Kooperationsbereitschaft." Lösung: "Leidensdruck und Bottom-up-Initiative, menschliche Leuttürme, die über alle Methoden und Lehren hinweg etwas neues entwickeln."
Christian Bartik	"Thematisch ausgerichtete Wirtschaftspolitik: Bestimmte Unternehmen aus dem Smart City-Kontext werden gefördert, andere nicht." "Interne Konflikte: Wien Energie wird am Markt als kommerzielles Unternehmen geführt. Man will so viel Energie wie möglich verkaufen. Auf der anderen Seite soll alles Energieeffizient sein. Hier besteht ein Konflikt."
Ina Homeier/ Lara Tiede	"Auch wenn sie [städtische Unternehmen] alle zur Stadt Wien gehören, heißt es nicht das sie immer das Selbe wollen." "Es gibt dort Konflikte, wo geschäftsgruppenübergreifend gearbeitet wird. Zudem ist es sehr personenbezogen, weil die Menschen, die es vorantreiben, mit sehr viel Enthusiasmus dabei sind." "Die Frage wie zukünftige Rollen aussehen können ist natürlich konfliktreich." "Wahrscheinlich gibt es Konflikte außerhalb des Magistrats, aber nicht das ich wüsste." "Einseitige Förderung: Sicher ist es so dass beispielsweise das AIT [Austrian Institut of Technologie] allmögliche Gelder bekommt und sich andere Forschungseinrichtungen denken, warum sie nicht."
Christian Adelsberger	"Konflikte im direkten Umfeld kann ich eigentlich keine identifizieren." Die generelle Ausrichtung." Die Erwartungen der Wirtschaftsunternehmen im Bezug auf die Geschwindigkeit und [dem Verhältnis aus] Leistung- und Gegenleistung." "Zielsetzungen und die Interpretation der Zielsetzungen. Ziel MIV von 30% auf 15 % reduzieren, Smart City-Projekt, das sich mit der ineffizienten Parkplatzbewirtschaftung beschäftigt. Nutzer finden schneller einen freien Parkplatz, so sparen sie Zeit und Geld. Außerdem werden Schadstoffe reduziert und Energie gespart. Es besteht aber der Konflikt mit den gesetzten Ziel, da das Autofahren in der Stadt wieder attraktiver wird und so entsteht die unbestätigte Annahme, dass die Menschen mehr mit dem Auto fahren, was die Stadt jedoch nicht will." "Konflikte in den politischen Zielsetzungen und den konkreten Serviceleistungen- und Produkten."
Oliver Juli	"Wer wird bei der Abnahme der (Forschungs-)Ergebnisse die Führerschaft übernehmen?" "Konflikte zwischen F&E-Abteilungen und den Abteilungen, die sich mit dem täglichen Geschäft beschäftigen. Forscher wollen sich alles genau anschauen, die anderen wollen alles ausblenden, was Geld kostet." "Siemens war einer der größten Kunden der Stadt Wien und jetzt entwickeln sie gemeinsam Produkte. Da bekommt man die Stärken und Schwächen des anderen mit." "Man muss nicht jeden Konflikt lösen, sondern Dinge ausklammern." "Konflikte bei der Frage, wer ist der Inhaber der Daten. Jetzt ist es zwar die Forschungsgesellschaft, wer betreibt es aber danach? Das Googles oder IBM die Daten verwalten ist nicht im Interesse der Städte." "Das was sich die Politik wünscht und was real passiert, stellt ein grundsätzlicher Konflikt dar." "Die Politik möchte eine schnellere Umsetzung." "Erst Infrastruktur für Forschung, dann Datenbasis und dann die Forschungsarbeit. Das dauert zu lange."

	Zusammenarbeit - Barrieren
Erläuterung	<i>Umfasst bereits bestehende und zukünftige Barrieren sowie ihre Lösungsansätze</i>
Dr. Ilse Stockinger	"Es gibt Ressourcenbarrieren und es gibt mahnende Menschen und die, die glauben an die "alte Weltordnung" festhalten zu können."
Christian Bartik	"Das Thema "Smart City" birgt die Gefahr, das es beliebig wird, jedoch ist es wichtig, dass städtische Zukunftsthemen nicht vergessen werden." "Es gibt immer dann Konflikte wenn ums Geld geht." "Über den Plan hinaus arbeiten. Das Smart City Thema ist ja noch nicht so alt, es besteht noch viel aus Absichtserklärungen. Es steckt noch in der Konzeption und man muss schauen; wie es sich in den kommenden Jahrzehnten entwickelt."
Ina Homeier/ Lara Tiede	"Das kein Budget da ist. - Es wird nicht mehr Budget geben, also muss man mit dem, was da ist, bestmöglich umgehen. Sich aufzeigen, was möglich und nötig ist." , „Bewusstseinsbildung der Bevölkerung.“ , "Erwarte keine Barrieren seitens der Privatwirtschaft. Es macht keinen Sinn, die Industrie und die Wirtschaft zu vertreiben und die Klimaprobleme irgendwo anders hinzuverlagern. Außerdem bieten sie Arbeitsplätze und es sollte im Interesse sein, den Wirtschaftsstandort aufzuwerten."
Christian Adelsberger	"Gewisse Smart City-Services lassen sich nur mit einem gewissen Datenbestand über die Bürger umsetzen, das widerspricht natürlich dem Datenschutzaspekt." "Das Politische Risiko. Es wird in 1,5 Jahren gewählt und man weiß nicht, ob die Smart City-Strategie über den Haufen geworfen wird. Das kann passieren, ist aber unwahrscheinlich." "Ziele werden definiert, aber nicht mit den notwendigen finanziellen Mitteln hinterlegt. Momentan tun sich die Menschen in ganz Europa schwer Geld auszuweisen, also die Frage, ob in Zukunft investiert wird." "Gefahr, dass es zu kleinteilig passiert." "Das es politisch motivierte Zielsetzungen sind und man die Auswirkungen erst in 20 oder 30 Jahren sieht. Die Smart City ist ein langfristiges Thema und man weiß nicht, ob die Stadt es so lange aushält. Es wird oft der Wirtschaft vorgeworfen mit kurzfristigen Kenn- oder Erfolgszahlen zu arbeiten, was durchaus kontraproduktiv ist, jedoch tut sich die Regierung ebenso schwer." "Weil man schnelle Erfolge und Fortschritte braucht."
Oliver Juli	"Smarte Gebäude sind teuer, das müssen sich die Leute noch leisten können: Zuzug von 20.000 Personen pro Jahr d.h. man muss 5.000 bis 10.000 Wohnnugen schaffen." "Die Probleme der Stadt machen nicht an der Stadtgrenze halt: 400.000 Pendler jeden Tag - aber nur 8.500 P&R Stellmöglichkeiten (Mobilität) ODER Wien ist in der Stadt nicht in der Lage so viel Energie zu erzeugen, wie man braucht." "Einbindung des Umlandes" (Energieerzeugung).

	Anforderungen an die Stadtplanung
Erläuterung	<i>Unfasst generelle Anforderungen an die Stadtplanung um den Anforderungen der Smart City gerecht zu werden</i>
Dr. Ilse Stockinger	"Prozesse neu gestalten" "Holistische Prozesse und Akteure organisieren" "Systeme werden transformiert." "jene ganzheitlichen Ansätze die wir ernsthaft brauchen um den Herausforderungen gerecht zu werden" "wir wissen ehe nicht ob es funktioniert, aber es ist der richtige Ansatz". "Diskurs stattfindet". "Komplexitäten zu erklären ist eine eigene Wissenschaft." "Wenn wir das Technikern überlassen, dann werden wir bei der Bevölkerung nicht ankommen." "Diese Kompetenzen anzapfen. die es gerade in Städten gibt." "Neue Definitionen." "Wenn ich eine mehrdimensionale Denkweise habe, dann finde ich mich auch in diesen Projekten wieder."
Christian Bartik	
Ina Homeier/ Lara Tiede	
Christian Adelsberger	"Ein noch stärkerer Austausch der politischen Akteure mit den anderen Player im Bezug der Zielsetzungen und Maßnahmen um so Konflikte abzumildern." "Mehr Akteure in die Planung involvieren." "Es braucht eine viel stärkere Vernetzung unter den Städten, da kocht jeder sein eigenes Süppchen, um nicht jedesmal das Rad neu erfinden zu müssen. In den verschiedenen Städten werden die selben Projekte realisiert, da wollen sich die einzelnen Player sich nicht reinreden und in die Karten schauen lassen. Städte stehen durchaus in Konkurrenz, aber in der Smart City braucht es einen viel stärkeren Austausch."
Oliver Juli	"Frühzeitige Beteiligung der Akteure und eine Kostenkalkulation. Früher wurde dies zu referenziell abgearbeitet. "Heute auch komplexere Projekte." "Man kann als Stadt nicht davon ausgehen, das Technologieunternehmen große Projekte von vorn bis hinten durchplanen können." "Einzelene Personen und Vertrauensverhältnisse sind wichtig." "Beweglichkeit und Bereitschaft der Akteure und einzelnen Personen mitzuarbeiten."

ERKLÄRUNG

Diese Erklärung ist der Bachelor-Thesis beizufügen!

Name: Schmeer
Vorname: Albert
Matrikelnummer: 6003501
Studiengang: Bachelor of Science Stadtplanung

Ich versichere, dass ich die vorliegende Bachelor-Thesis mit dem Titel

SMART CITIES – Neue Akteure in der Stadtplanung. Das Beispiel Wien

selbstständig und ohne unzulässige fremde Hilfe erbracht habe.

Ich habe keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie wörtliche und sinngemäße Zitate kenntlich gemacht. Die Arbeit hat in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner Prüfungsbehörde vorgelegen.

Im Falle einer Gruppenarbeit bezieht sich die Erklärung auf den von mir erarbeiteten Teil der Thesis.

Hamburg, den 15.9.14
Ort und Datum

A. Schmeer
Unterschrift des Studierenden

