



# Zur Governance von Wiener Smart City-Projekten. Eine institutionalistische und akteurszentrierte Betrachtung

Diplomarbeit

Lisa Gallian

Erscheinungsjahr 2020



## Diplomarbeit

### **Zur Governance von Wiener Smart City-Projekten. Eine institutionalistische und akteurszentrierte Betrachtung**

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades einer  
**Diplom-Ingenieurin**

unter der Leitung von

**Ao.Univ.Prof. Mag. Dr. Alexander Hamedinger**

E 280/6 Fachbereich Soziologie

**Mag. Mag. Dr. Gudrun Haindlmaier**

Institut für Geographie und Regionalforschung,  
Universität Wien

eingereicht an der Technischen Universität Wien

Fakultät für Architektur und Raumplanung

von

**Lisa Gallian**

01126681

Wien, am 25.05. 2020

## ZUSAMMENFASSUNG

Die Stadt Wien bekennt sich mittels der 2019 aktualisierten Version der Wiener Smart City Rahmenstrategie sowie der aktiven Umsetzung von Smart City-Projekten offenkundig zur langfristigen Etablierung der Smart City-Idee.

Untersuchungsgegenstand der vorliegenden Arbeit sind die Steuerungs- und Koordinationsbemühungen rund um den Wiener Smart City-Ansatz als Abbild der gegenwärtigen Politikgestaltung, welches einerseits von institutionellen Arrangements, räumlichen Gegebenheiten der Stadt, materiellen Ressourcen und verankerten Werten in der Gesellschaft, andererseits aber auch von Wahrnehmungen, Interessen und Fähigkeiten agierender AkteurInnen, aber auch von Machtphänomenen geprägt sind. Solche Faktoren und deren Interdependenzen beeinflussen die jeweilige Zielerreichung auf Projektebene, welche diese sowohl begünstigen, als auch behindern können. Die Arbeit basiert somit auf der zentralen Forschungsfrage, inwiefern bestehende Governance-Strukturen und -Mechanismen in Wien geeignet sind, um die vorgegebenen Zielsetzungen der zur Analyse herangezogenen Projekte *Transform*, *Transform+* sowie *Smarter Together* zu erreichen.

Das konzeptionelle Gerüst der Arbeit bildet der *Akteurzentrierte Institutionalismus* von Renate Mayntz und Fritz Scharpf (1995) und *the Institutional Development Framework* von Elinor Ostrom (2005). Neben einer der Forschung zu Grunde liegenden analytischen Governance-Perspektive wird somit eine institutionalistische und akteurszentrierte Betrachtung der Steuerung und Koordination von Smart City-Projekten gewährleistet. Aufbauend auf einer Literaturrecherche zu Smart City und Governance als theoretischer Unterbau der Arbeit sowie die Aufarbeitung eines konzeptionellen Analyserahmens, werden die Forschungsfragen über leitfadengestützte Interviews mit ExpertInnen aus den Smart City-Projekten beantwortet.

Die Arbeit bietet Erkenntnisse zur kontrovers diskutierten Smart City-Idee sowie Erkenntnisse zu bestehenden Governance-Strukturen und -Mechanismen im Wiener Smart City-Ansatz. Die Arbeit zeigt, dass sich neben den etablierten Wiener Strukturen und Mechanismen eine Öffnung gegenüber anderen Modi sozialer Handlungskoordination als ergänzende Formen ankündigt. Das Wiener Modell präsentiert sich kooperativ, partizipativ, holistisch und nachhaltig. Die lokale Stadtplanung steht auf strategischer Ebene als treibende Kraft hinter der Wiener Smart City-Idee. Auf der Ebene der Politikimplementierung setzt sich der Weg des kooperativen und partizipativen Ansatzes fort, wie die Stadterneuerungsinitiative *Smarter Together* im Simmeringer Stadtteilgebiet aufzeigt. Zur effizienteren Projektabwicklung von Smart City-Projekten wurden "Schraubstellen" definiert sowie Handlungsempfehlungen an die Stadtplanungspolitik formuliert, welche auf den Ergebnissen der vorliegenden Arbeit beruhen.

## ABSTRACT

The city administration of Vienna is committed to the long-term establishment of the concept of a Smart City, which is formulated in the updated Smart City Framework Strategy in 2019 and the demonstration and implementation of various projects in its urban area.

Subject of the present work is the control and coordination efforts around the Vienna Smart City approach as an image of current policy making, which on the one hand is based on institutional arrangements, spatial conditions of the city, material resources and anchored values in society, but on the other hand on perceptions, interests and skills of acting actors, but also characterized by power phenomena. Such interrelated factors influence the achievement of goals at the project level and reflect the current urban development efforts as well as the processes behind it. The research contributes to governance exploration in the Smart City discourse, for which the projects *Transform*, *Transform+* and *Smarter Together* have been selected, to show these related factors.

The theoretical framework of the research is based on the *actor-centred institutionalism* by Renate Mainz and Fritz Scharf (1995), as well as *the institutional development framework* by Elinor Ostrom (2005). In addition to an analytical governance perspective, social phenomena are described from an institutional and actor-centered point of view. Based on a literature search on smart city and governance as a theoretical foundation for the work, as well as the preparation of a conceptual framework for analysis, the research questions are being answered via guided interviews with experts from the Smart City projects.

This work offers insights into the controversial Smart City idea as well as observation of existing governance structures and mechanisms in the Vienna Smart City approach. The work shows that in addition to the established Viennese structures and mechanisms, an opening to other modes of social action coordination is announced as complementary forms. The model of Vienna is cooperative, participative, holistic and sustainable. On a strategic level, urban planning is the driving force behind the Smart City idea. At the level of policy implementation, the path of the cooperative and participative approach continues, as the urban renewal initiative *Smarter Together* in the 11th Viennese district shows. Based on the results of the present work, ideas for adjustment of existing workflows have been found, as well as recommendations for action in prospective urban planning policy were formulated.

### Zitieren

Direkte und indirekte Zitate der vorliegenden Arbeit folgen den Zitierregeln der Harvard-Methode. Diese wird stringent angewendet.

### Gendern

Die vorliegende Arbeit ist in gendergerechter Sprache verfasst. Ausgenommen davon sind die Begrifflichkeiten Akteur bzw. Akteure, falls diese im sozialwissenschaftlichen Kontext als Kategorien auftreten. Werden die Begriffe in Hinblick auf Personen verwendet, gilt Ersteres.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. EINLEITUNG.....</b>	<b>11</b>
1.1. Relevanz und Problemstellung .....	12
1.2. Aufbau der Arbeit und methodische Vorgehensweise .....	14
<b>2. SMART CITY.....</b>	<b>17</b>
2.1. Die Hintergründe   Scene Setting.....	18
2.1.1. Das Bevölkerungswachstum in Städten .....	18
2.1.2. Die technologische Entwicklung .....	20
2.1.3. Der globale Klimawandel .....	20
2.1.4. Ein (über)steigender Ressourcenverbrauch.....	24
2.1.5. Smart City, fehlende finanzielle Mittel der Städte und der Neoliberalismus .....	25
2.1.6. Ein Auftakt: Smart City und die Stadtentwicklung.....	26
2.2. Das Verständnis einer smarten Stadt.....	27
2.2.1. Die Unschärfe des Begriffs .....	27
2.2.3. Smart City: Eine Annäherung an die Begrifflichkeit .....	29
2.2.4. Zur Herkunft des Konzepts .....	32
2.2.6. Ranking und Benchmarking.....	33
2.2.5. Zur Governance der Smart City .....	34
2.2.7. Die Interessen hinter der Smart City-Ideologie: Auswirkungen auf den urbanen Raum .....	37
2.2.8. Die Smart City-Förderlandschaft.....	43
2.3. Smart City: Eine abschließende Reflexion.....	49
2.3.1. Was ist nun die Smart City? .....	49
2.3.2. Alter Wein in neuen Schläuchen? .....	49
2.3.3. Die auf technologischen Parametern basierende Smart City als umfassendes Rezept - Ein möglicherweise fehlender demokratischer Diskurs? .....	51
2.3.4. Europäische Energie- und Klimapolitik: Globale Klimakrise und Klimaschutz als prioritäre Argumentationsgrundlage .....	52
2.3.5. Europäischer Stellenwert der Smart City-Idee .....	54
2.3.6. Einbettung in die vorliegende Arbeit.....	54
<b>3. INSTITUTIONEN, AKTEURE UND AKTEURSHANDELN ....</b>	<b>57</b>
3.2. Governance: Bedeutungsgehalt und Anwendung.....	58
3.2.1. Eine erste Einordnung des Governance-Begriffs .....	58
3.2.2. Anwendungsfelder .....	64
3.2.3. Governance im interdisziplinären Diskurs .....	65

<b>3.3. Offene Fragen, Grenzen und der blinde Fleck der Governance-Forschung</b> .....	<b>66</b>
3.3.1. Zur Legitimation von Governance.....	66
3.3.2. Zum Versagen von Governance .....	67
3.3.3. Zur "Machtblindheit" von Governance.....	71
<b>3.4. Einordnung von Governance: Ein analytischer Zugang zur Arbeit</b> .....	<b>73</b>
3.4.1. Akteurszentrierte und institutionalistische Ansätze in der Governance-Forschung .....	74
3.4.2. Der Beitrag der vorliegenden Arbeit zur Governance-Forschung.....	75

## **4. DER KONZEPTIONELLE ANALYSERAHMEN..... 77**

<b>4.1. Der Akteurzentrierte Institutionalismus</b> .....	<b>78</b>
4.1.1. Eine Einführung .....	78
4.1.2. Der institutionelle Kontext.....	81
4.1.3. Die Akteurstypen.....	84
4.1.4. Akteure, deren Handlungsorientierungen und Fähigkeiten .....	85
4.1.5. Akteurskonstellationen und Interaktionsformen .....	88
4.1.6. Ein Ausblick des Akteurzentrierten Institutionalismus für die Raumforschung.....	89
<b>4.2. The Institutional Analysis Development Framework</b> .....	<b>91</b>
4.2.1. Eine Einführung .....	91
4.2.2. Exogene Rahmenbedingungen und "the grammar of institutions".....	93
4.2.3. Handlungsarenen.....	94
4.2.4. Evaluierung von Ergebnissen - Die Bewertungskriterien.....	96
<b>4.3. Der Akteurzentrierte Institutionalismus und the Institutional Analysis Development Framework: Eine abschließende Reflexion</b> .....	<b>98</b>
<b>4.4. Macht</b> .....	<b>99</b>
4.4.1. Die Begrifflichkeit .....	100
4.4.2. Der Machtaspekt im konzeptionellen Analyserahmen.....	102

## **5. ANALYSE UND AUSWERTUNG..... 105**

<b>5.1. Aufbau und Methodik</b> .....	<b>106</b>
<b>5.2. Zur Governance in Wien</b> .....	<b>109</b>
5.2.1. Basisinformationen.....	109
5.2.2. Wie positioniert sich Wien? Die Governance in Hinblick auf den Wiener Smart City-Ansatz .....	111
<b>5.3. Projekte Transform und Transform+</b> .....	<b>122</b>
5.3.1. Basisinformationen und Ausgangslage .....	122
5.3.2. Auswahl des Projektgebiets.....	125
5.3.3. Politische Rahmenbedingungen und Verantwortung zur Umsetzung .....	125
5.3.4. Ausrichtung .....	126

5.3.5. Aufbau und Organisation.....	127
5.3.6. Entscheidungsfindung und Kommunikation .....	127
5.3.7. Ressourcen .....	128
5.3.8. Gemeinsame Werthaltungen und gemeinsames Verständnis der AkteurInnen aus der Verwaltung und Forschung.....	130
5.3.9. AkteurInnen und AkteurInnenhandeln .....	134
5.3.10. Projekterfolge und Handlungschancen .....	142
5.3.11. Erreichung der Projektziele.....	142

## **5.4. Projekt Smarter Together in Wien** .....

5.4.1. Simmering im Überblick.....	145
5.4.2. Basisinformationen und Ausgangslage .....	146
5.4.3. Projektbegrenzung.....	149
5.4.4. Auswahl des Projektgebiets.....	150
5.4.5. Politische Rahmenbedingungen und Verantwortung zur Umsetzung .....	151
5.4.6. Ausrichtung .....	153
5.4.7. Aufbau und Organisation.....	153
5.4.8. Prozessrelevante Faktoren, Entscheidungsfindung und Kommunikation.....	154
5.4.9. Ressourcen .....	155
5.4.10. Gemeinsame Werthaltungen und gemeinsames Verständnis der AkteurInnen aus der Verwaltung .....	156
5.4.11. AkteurInnen und AkteurInnenhandeln .....	160
5.4.13. Projekterfolge .....	167

## **5.5. Unterschiede und Gemeinsamkeiten der Projekte -**

Eine kurze Zusammenfassung.....	173
---------------------------------	-----

## **6. CONCLUSIO UND AUSBLICK..... 177**

6.1. Erkenntnisse zur Smart City .....	179
6.2. Inwiefern sind bestehende Governance-Strukturen und Governance-Mechanismen in Wien geeignet, um die Projektziele von Smart City-Projekten zu erreichen? .....	180
6.4. Weiterer Forschungsbedarf.....	193

## **QUELLENVERZEICHNIS..... 195**

Interviews .....	207
Abbildungen.....	208
Tabellen.....	211

## **Anhang..... 212**

# EINLEITUNG

KAPITEL 1

## 1.1. Relevanz und Problemstellung

**Smart City.** Wien als städtischer Hotspot und internationaler Spitzenreiter in aktuellen Smart City-Bewegungen setzt, erneut bestärkt durch eine Erstplatzierung im *Smart City Strategy Index 2019*, seine Transformation zu einer smarten Stadt fort (vgl. Stadt Wien 2019). Die Stadt bekennt sich somit weiterhin mittels strategischer Ausrichtungen und entsprechenden Projekten offenkundig zur langfristigen Etablierung der Smart City-Idee, die sich als zentrales Thema der gegenwärtigen Wiener Stadtplanungspolitik erweist. Die kontrovers diskutierte Smart City-Vision wird allerdings bereits seit längerer Zeit seitens lokaler EntscheidungsträgerInnen und PlanerInnen, aber auch seitens ganzer Industrien und der Immobilienentwicklung aufgegriffen und enthusiastisch weitergesponnen. Vor dem Hintergrund der hohen Präsenz und Verbreitung der Smart City-Idee ergeben sich folgende Überlegungen: Was sind die tatsächlich dahinterstehenden, teils nicht immer unmittelbar ersichtlichen Beweggründe? Welche treibenden Kräfte stehen hinter der Smart City-Ideologie? Was blieb von einer anfänglichen Smart City übrig, welche hauptsächlich den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien propagierte? Wie umstritten verbleibt die Smart City-Idee? Und vor allem: Wie positioniert sich die Wiener Stadtplanungspolitik im Smart City-Diskurs?

**Governance im Wandel.** Im Hinblick auf aktuelle Smart City-Entwicklungen wird auch dem Umstand Rechnung getragen, dass kollektives Handeln zur öffentlichen Aufgabenbewältigung in komplexe Gefüge eingebettet ist (vgl. Benz und Kilper 2018: 857). Somit kommt der Governance von Smart City-Aktivitäten eklatante Bedeutung zu. Im politikwissenschaftlichen Diskurs gibt es inzwischen eine Distanzierung von der Vorstellung einer einseitigen hoheitlich-hierarchischen Steuerung als alleinigem Modus, kollektives und interdependentes Akteurshandeln zu koordinieren. Governance steht somit für ein Verständnis einer „sich wandelnden Staatlichkeit“ (ebd: 859), wodurch der Staat in demokratischen Gesellschaften nicht mehr allein als regulativer, intervenierender Akteur im Mittelpunkt steht. Vielmehr werden im Spannungsfeld zwischen Staat, Wirtschaft sowie Zivilgesellschaft neue Ansätze bzw. eine Kombination von Steuerungs- und Koordinationsmodi zur öffentlichen Aufgabenerfüllung thematisiert. Im Diskurs zu *New Urban Governance* (vgl. Hohn und Neuer 2006: 291; Blomgren 2006: 816) wird darauf verwiesen, dass durch politische, wirtschaftliche, soziale sowie institutionelle Veränderungen in Städten, neue Strategien, Verfahren sowie Instrumente entwickelt werden, und sich dadurch auch gleichzeitig neue informelle und formelle Akteursnetzwerke herausbilden. Dies erfordert zudem neue Prozesse im Sinne von Kooperation, Verhandlung und Mediation unterschiedlicher Interessenlagen, aber auch neue Beteiligungsmöglichkeiten, wodurch sich die Aufmerksamkeit auf eine kollaborative Politikgestaltung verlagert hat. Solche Diskussionen zeigen auf, dass sich langfristig etablierte, starre Governance-Strukturen und -Mechanismen zur effizienten Aufgabenbewältigung und damit einhergehenden Zielerreichung wegen der erhöhten Komplexitäten und Anforderungen an die räumliche Entwicklung adaptieren müssen. Sie verlangen nach ergänzenden Formen und Mechanismen, um kollektives Akteurshandeln zu koordinieren, damit auf die neuen Herausforderungen reagiert

werden kann (vgl. Fürst 2007: 9). Die Funktion der kollektiven Leistungserbringung bzw. die Fähigkeit dazu, Probleme zu lösen, welche die Governance-Perspektive thematisiert, sagt allerdings nichts darüber aus, welche Leistungen erbracht bzw. wie Probleme gelöst werden. Insbesondere bei der Entwicklung von „new modes of governance“ (Schuppert 2008: 33), also in neuen institutionellen Settings und neuen Akteurskonstellationen, stellt sich die Legitimationsfrage in aller Deutlichkeit. Um Transparenz, Rechenschaftspflicht und Fairness in Smart City-Projekten herzustellen, braucht es somit neue Wege.

**Governance der Smart City Wien.** Im Kontext solcher theoretischen Überlegungen rücken die Steuerungs- und Koordinationsbemühungen rund um den Wiener Smart City-Ansatz als Abbild der gegenwärtigen Politikgestaltung in den Vordergrund. Im Sinne einer problemorientierten und bereichsübergreifenden Smart City, welche eine Vielzahl an Politikfeldern und Zielbereiche anspricht und dementsprechend ein hohes Kontingent an raumwirksamen AkteurInnen aufweist, erscheint es notwendig, etablierte Strukturen sowie bisherige Abläufe und Vorgehensweisen zu untersuchen und diese gegebenenfalls den gestellten neuen Anforderungen gemäß nutzbringend zu ergänzen.

Die Arbeit dirigiert somit die Aufmerksamkeit auf das kollektive und interdependente Akteurshandeln zur gemeinsamen Zielerreichung, wobei die ausgewählten Smart City-Projekte *Transform*, *Transform+* sowie *Smarter Together* als Schauplatz fungieren. Im Zentrum dieser Arbeit steht somit die Frage danach, inwiefern sich die derzeit existierenden Governance-Strukturen und -Mechanismen auf die Projektziele der zur Analyse herangezogenen Smart City-Projekte begünstigend oder behindernd auswirken können. Mittels einer institutionalistischen und akteurszentrierten Betrachtung der Smart City-Aktivitäten wird somit das Forschungsinteresse auf die Bewältigung der Interdependenzen in den Smart City-Projekten gelenkt. Gezielte Fragen nach institutionellen Settings, aber auch nach Interaktions- und Handlungsorientierungen sowie Fähigkeiten agierender AkteurInnen geben Aufschluss darüber, inwiefern das soziale Handeln in Smart City-Belangen von unterschiedlichen Faktoren beeinflusst wird.

### Die Forschungsfragen.

**Inwiefern sind bestehende Governance-Strukturen und Governance-Mechanismen in Wien geeignet, um die Projektziele von Smart City-Projekten zu erreichen?**

Um dieser Forschungsfrage als Basis der vorliegenden Arbeit umfassend Rechnung zu tragen, ergeben sich weitere Forschungsfragen, die es zu beantworten gilt:

Welchen  
Governance-Mechanismen  
folgen die Smart City-  
Projekte?

- (1) Welchen Einfluss haben exogene Rahmenbedingungen auf das AkteurInnenhandeln in den Projekten?
- (2) Welchen Einfluss haben die unterschiedlichen Orientierungen und Fähigkeiten der beteiligten ProjektakteurInnen auf das AkteurInnenhandeln in den Projekten?
- (3) Inwiefern und wodurch sind die Projektziele erreicht worden?
  - » Was waren die Voraussetzungen dafür, dass die Projektziele erreicht wurden?
  - » Was waren förderliche bzw. hinderliche Faktoren?
- (4) Welche Rolle nimmt die lokale Stadtplanung, sowohl im Wiener Smart City-Ansatz, als auch in den Smart City-Projekten ein?
  - » Welche Rolle nehmen staatliche und nicht-staatliche PlanungsakteurInnen im Partizipationsbereich ein?
- (5) Inwiefern sind bestehende Wiener Governance-Strukturen für Smart City-Projekte förderlich bzw. hinderlich?
- (6) Welche sind die aktuellen „Schraubstellen“ für eine effizientere Projektabwicklung von Smart City-Projekten? Welche Handlungsempfehlungen lassen sich für die Stadtplanungspolitik ableiten?

## 1.2. Aufbau der Arbeit und methodische Vorgehensweise

Den theoretischen Unterbau der Arbeit bilden die Ausarbeitungen mittels einer Literaturrecherche zu Kapitel 2: **Smart City** sowie zu Kapitel 3: **Institutionen, Akteure und Akteurshandeln** und zu Kapitel 4, welches detaillierte Ausführungen zu zwei ausgewählten analytischen Instrumentarien beinhaltet: einerseits der *Akteurzentrierte Institutionalismus* von Renate Mayntz und Fritz Scharpf (1995), andererseits *the Institutional Development Framework* von Elinor Ostrom (2005). Vorliegende Ausarbeitungen erfolgen aus einer analytischen Governance-Perspektive und werden durch Forschungsheuristiken erweitert, welche eine institutionalistische und akteurszentrierte Betrachtungsweise auf die Smart City-Aktivitäten gewährleisten. Dadurch können ebenfalls machttheoretische Überlegungen miteinbezogen werden, welche der „Machtblindheit“ (Mayntz 2004, zit. nach Benz et al. 2007: 18) der Governance-Perspektive entgegenwirken. Die Zusammenführung dieser Ausarbeitungen bildet den konzeptionellen Analyserahmen, mit dessen Hilfe die bestehenden Sachverhalte betrachtet und beschrieben werden.

In der empirischen Analyse ab Kapitel 5: **Analyse und Auswertung** werden mittels einer Literaturrecherche, einer Internetrecherche sowie leitfadengestützter ExpertInneninterviews relevante Informationen zur Beantwortung der Forschungsfragen aufgearbeitet. Mittels einer verfeinerten theoriegeleiteten Kategorienbildung, abgeleitet aus dem Analyserahmen, werden in Anlehnung an Mayring (2015) Aussagen aus den transkribierten Interviews dem Kategoriensystem in Form von definierten Codes zugeordnet. Diese werden paraphrasiert und in den Kapitel 5.3. und 5.4. der detaillierten Auseinandersetzung der Projekte aufbereitet. Abschließend werden die Forschungsfragen im Kapitel 6: **Conclusio und Ausblick** beantwortet. Siehe hierzu auch *Kapitel: 5.1. Aufbau und Methodik*.

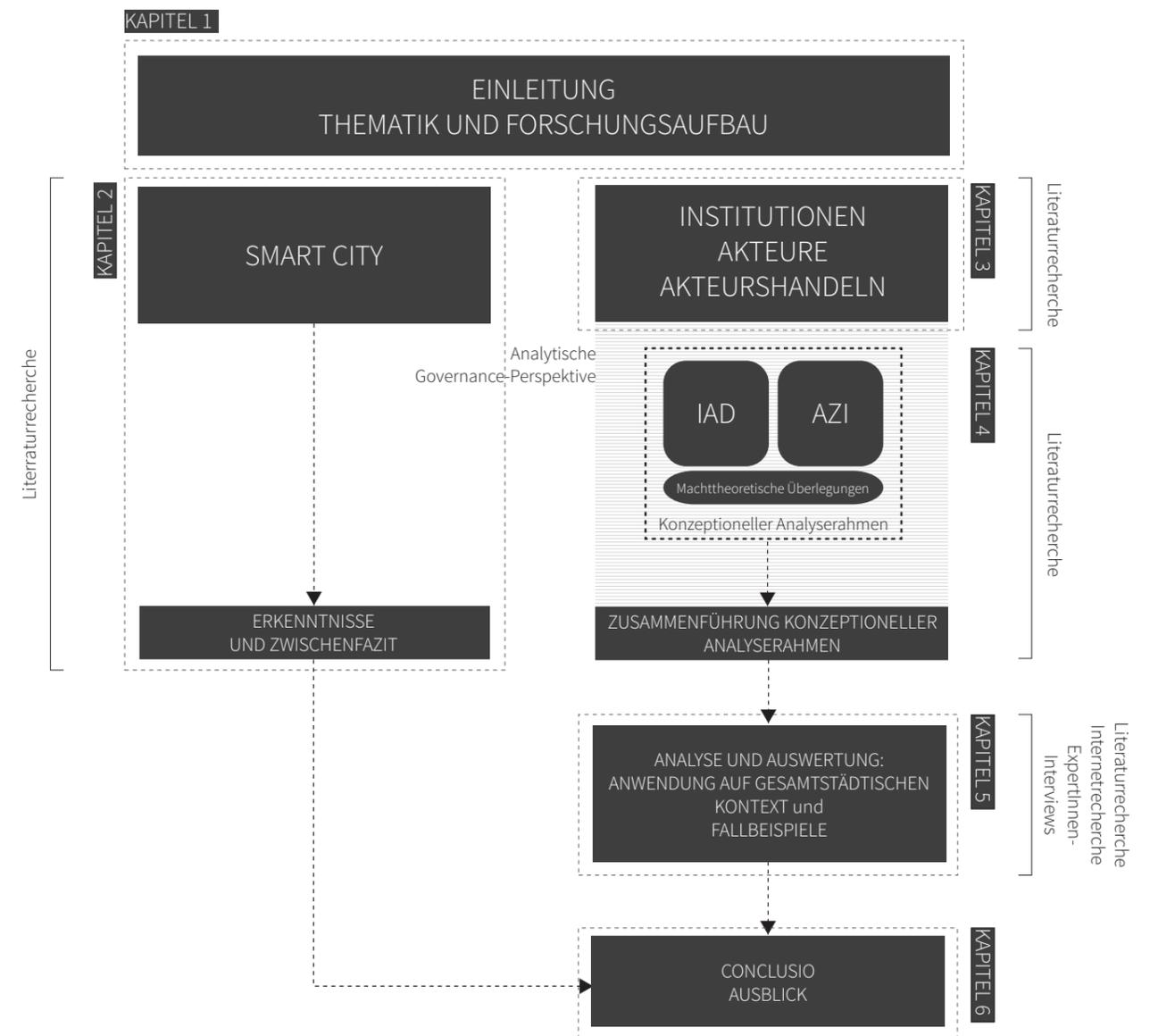


Abbildung 1: Aufbau der Arbeit  
Quelle: Eigene Darstellung

# SMART CITY

## KAPITEL 2

## 2.1. Die Hintergründe | Scene Setting

Städte stehen weltweit vor globalen Herausforderungen. Dies erfordert seitens der Planung und Politik neue Denkmuster, aber auch strategische sowie konzeptionelle Ansätze für eine nachhaltige städtische Zukunftsentwicklung. In der aktuellen Wiener Smart City Rahmenstrategie (vgl. Magistrat der Stadt Wien 2019a), als langfristig angelegtem Orientierungsrahmen, wird das Versprechen abgegeben, sich diesen Herausforderungen anzunehmen und die "lokale Antwort" (ebd: 3) auf globale Fragestellungen zu sein.

Das vorliegende Kapitel widmet sich demnach einem allgemeinen Scene Setting hinsichtlich globaler Entwicklungen, welche im Bezug zur Smart City-Idee stehen: Es werden (1) das Bevölkerungswachstum in Städten, (2) die technologische Entwicklung, (3) der globale Klimawandel sowie (4) der (über-)steigende Ressourcenverbrauch als zentrale Thematiken der Smart City behandelt. Darüber hinaus wird einerseits (5) auf den Zusammenhang zwischen der Smart City-Idee, den finanziellen Mitteln der Städte und den neoliberalistischen Tendenzen eingegangen, andererseits (6) der Bezug zur Stadtentwicklung hergestellt.

### 2.1.1. Das Bevölkerungswachstum in Städten

Die Weltbevölkerung wächst. Dies macht ein schneller Blick auf Statistiken der letzten Jahre (vgl. United Nations 2005; 2014; 2017) mehr als deutlich.

**Weltweites Wachstum:** Für 2050 werden um die 9,8 Milliarden Menschen weltweit prognostiziert, 2100 bereits um die 11,2 Milliarden (vgl. United Nations 2017). Aktuelle Studien zufolge (vgl. United Nations 2018) wird das Wachstum der städtischen Bevölkerung sowohl durch eine Zunahme der Gesamtbevölkerung, als auch durch eine Verschiebung des Anteils der städtischen Bevölkerung angetrieben. Zusammen erhöhen diese Faktoren die Zahl der urbanen Bevölkerung bis zum Jahr 2050 auf 2,5 Milliarden Menschen, wobei ca. 90% des Bevölkerungsanstiegs in Asien und Afrika stattfinden wird. Zu den Haupttreibern der Urbanisierung zählen der demographische Wandel, das Wirtschaftswachstum, sowie sozioökonomische Faktoren, wie eine hohe Lebensqualität bzw. ein hohes Angebot an Dienstleistungen in den Städten (vgl. Europäische Kommission 2019a: 25).

**Schnelleres Wachstum:** Während die Wachstumsrate der Weltbevölkerung zunimmt, steigt der Anteil der städtischen Bevölkerung nicht nur, sondern steigt auch schneller: 1960 lebten um die 1 Milliarde Menschen in Städten. 26 Jahre später verdoppelte sich die Zahl und 2005 wurden 3,2 Milliarden Menschen zur Stadtbevölkerung gezählt. 2018 wurde ein prozentualer Anteil von 55% der Gesamtbevölkerung in Städten festgestellt, was um die 4,2 Milliarden Menschen in urbanen Räumen entspricht - Bis zum Jahr 2050 werden bis zu 68% erwartet (vgl. United Nations 2018).

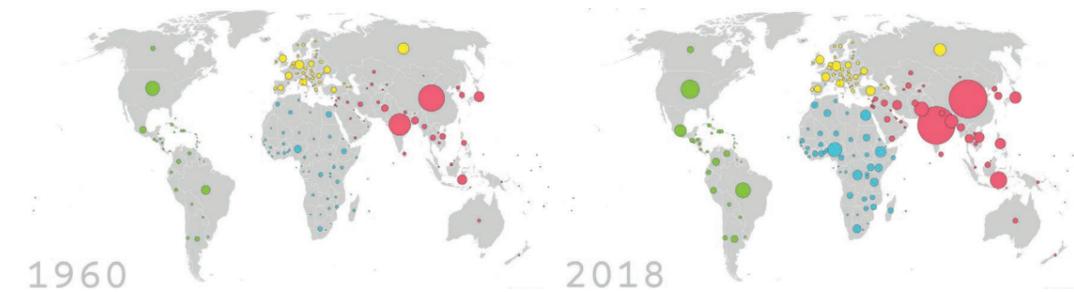


Abbildung 2 & 3:  
Bevölkerungszahl  
absolut,  
Vergleich 1960 | 2018  
Quelle: Gapminder  
Foundation o.J.

**Steuerung des Wachstums:** Zahlen wie diese machen unmissverständlich klar, dass wir durch die ansteigende Bevölkerungskonzentration in urbanen Räumen vor Herausforderungen stehen, die eine adäquate Steuerung des städtischen Wachstums erfordern, nicht zuletzt um nachhaltige Entwicklungsstrategien zu fördern (vgl. United Nations 2018). Solche Forderungen sind insbesondere an die Politik und die Planung gerichtet, welche sich beispielsweise in Bereichen der Infrastruktur, der Governance und der ökologischen Nachhaltigkeit niederschlagen (vgl. Araya et al. 2015).

**Wachstum in Wien:** Bis Mitte des 19. Jahrhunderts beschränkte sich das Siedlungsgebiet größtenteils auf Flächen innerhalb des Gürtels (siehe hierzu Abbildung 4) (vgl. Magistrat der Stadt Wien 2015: 40). Nach der zweiten großen Stadterweiterung um 1900 kam es zu einer Ausdehnung des Siedlungsgebietes, insbesondere auf nordöstliche Gebiete der Donau (vgl. ebd.). Nach dem Fall des Eisernen Vorhangs und dem Beitritt Österreichs zur Europäischen Union 1995 eröffnete sich für Wien einerseits eine völlig neue geopolitische Ausgangslage, andererseits widerfuhr der Stadt nach jahrzehntelanger Stagnation ein rasanter Bevölkerungsanstieg als Folge europäischer Migrationsbewegungen mit Auswirkungen auf den globalen sowie lokalen Wirtschaftssektor (vgl. MA 18 2014: 14). Im Vergleich zu den Anfang der 1990er Jahren gezählten 1,5 Millionen Menschen (vgl. ebd.) werden 2019 nun um die 1,9 Millionen Menschen zur Stadtbevölkerung gezählt (vgl. Statista 2019). Das Erreichen der 2 Millionen-Marke wird noch vor 2030 erwartet.

Solche Prozesse der Urbanisierung sind mit institutionellen Arrangements in Hinblick auf rechtliche, politische und administrative Systeme verbunden, welche somit Macht-hierarchien implizieren (vgl. Haindlmaier 2014: 17). Damit wird sich an geeigneter Stelle in Verbindung mit governance-theoretischen Überlegungen und auch im Wiener Kontext noch beschäftigt.



Abbildung 4:  
Siedlungsgebiets-  
entwicklung  
Wiens 1830 bis 2014  
Quelle: Magistrat der  
Stadt Wien 2015: 40

## 2.1.2. Die technologische Entwicklung

Neben einem steigendem Wachstum sind Städte als Hotspots technologischer und sozialer Innovation mit dem technologischem Fortschritt konfrontiert, der über die Anfangsphase der Computerisierung in den 1980er Jahren hinausreicht und sich zunehmend in sozialen und ökonomischen Grundlagen der Gesellschaft niederschlägt (vgl. Oxford Analytica 2017: 29). Sowohl neue Kommunikationswege und -formate, neu geschaffene bzw. überflüssig gewordene Arbeitsplätze, autonome Fortbewegungsmöglichkeiten (autonomes Fahren), als auch erhöhte Qualifikationsanforderungen an erwerbstätige Personen, stellen die Gesellschaft, neben den Bereicherungen des technologischen Wandels, auch vor zunehmende Belastungsproben und prekäre Lebenssituationen (vgl. Magistrat der Stadt Wien 2019a: 15).

So merken beispielsweise Polt und Altzinger (et al. 2017) in ihrer Studie zum technologischen Wandel und der Ungleichheit an, dass sich "die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung" (OECD) Fragestellungen zu den möglichen Potenzialen wachsender Ungleichheit durch den technologischen Wandel, Innovation, Forschung und Entwicklung (F&E) widmet und verweisen somit auf Analysen der Auswirkungen des Wandels auf Produktivität, Wirtschaftswachstum und Beschäftigung und somit auf die damit verbundene Einkommensverteilung in westlichen Industrieländern sowie deren erhöhte Relevanz im Polit-Diskurs (vgl. ebd: 20f.).

**Im Zeichen der Digitalisierung** werden auch Fragen der Privatsphäre, Datenkontrolle und transparenten Handhabung mit Datenmengen im Zentrum stehen, die sich automatisch aus Anliegen an die Wachstumsförderung seitens Unternehmen (beispielsweise Google, Facebook, Amazon, IBM usw.) ergeben, welche mit Hilfe der Ermittlung jener Daten an der Verbesserung von Algorithmen arbeiten (vgl. Oxford Analytica 2017: 6; 31). Die Smart City Wien pocht auf den "Einsatz digitaler Errungenschaften" (Magistrat der Stadt Wien 2019a: 15) mit dem Anspruch auf eine kritische Auseinandersetzung mit ethischen und moralischen Wertvorstellungen. Dies wird als Chance für die städtische Zukunftsentwicklung, jedoch mehr in Form neuer Beteiligungsmöglichkeiten sowie der Erleichterung im städtischen Alltag gesehen (vgl. ebd.).

## 2.1.3. Der globale Klimawandel

### 2.1.3.1. Auswirkungen und globaler Stellenwert

Der Klimawandel ist in den Städten als langfristiger Veränderungsprozess erkenn- und spürbar und stellt eine der zentralen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts dar (vgl. Bundeszentrale für politische Bildung 2018). Es wird zu drastischen Maßnahmen aufgerufen, deren Bedarf in verschiedenen globalen Agenden, Strategien, Gesetzespaketen und auf Konferenzen betont und verbindlich festgeschrieben werden (vgl. Kyoto Protokoll 1997; UN Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung 2015; Pariser UN-Klimaabkommen 2015; EU-Kreislaufwirtschaftspaket 2015; Gesetzespaket Saubere Energie für alle Europäer 2018; UN-Klimakonferenz 2019 usw.) und bringt KlimaschutzaktivistInnen, wie beispielsweise die 16-jährige Greta Thunberg aus Schweden dazu, sich für den Klimaschutz einzusetzen, zum Handeln aufzufordern und an die Vernunft verantwortlicher PolitikerInnen zu appellieren.

**Die Ansammlung an Treibhausgasemissionen** in der Atmosphäre und die damit verbundene globale Erderwärmung nehmen zu. Die durchschnittliche Temperatur hat sich seit den 1970er Jahren um die 0,85 Grad Celsius erhöht, in Österreich ist ein Anstieg von 2 Grad Celsius gemessen worden (vgl. APCC 2014, zit. nach Magistrat der Stadt Wien 2019a: 16). Sind bestimmte "kritische Schwellen" (beispielsweise gekennzeichnet durch das vollständige Schmelzen arktischen Eises, das Auftauen des sibirischen Dauerfrostbodens, oder durch das Absterben bzw. Abholzen der Urwälder) erreicht, ist eine weitere Beschleunigung der globalen Erderwärmung in noch unbekannt Dimensionen zu erwarten. Die Auswirkungen in Form von extremen Hitzewellen und Starkregen sind heute schon spürbar und bergen im besonderen Fall auch gesundheitliche Gefahren für Kinder und ältere Personen. (vgl. Magistrat der Stadt Wien 2019a: 16)

**Der Klimawandel wird sich aufgrund steigender Treibhausgase bis 2035 nicht umkehren lassen**, trotz der Bemühungen präventive Maßnahmen zu setzen. Klimapolitische Konflikte drohen aufgrund zunehmender Hungersnöte und Wasserdefizite zu wachsen und zu eskalieren. Maßnahmen zur entsprechenden Bereitstellung erneuerbarer Energieträger bzw. zur Ressourceneffizienz, wie es z.B. die Smart City-Idee offenkundig darlegt, werden weltweit vorhanden und wettbewerbstauglich sein, was wiederum zu Instabilitäten in Ländern führt, die in Abhängigkeit zu fossilen Brennstoffen stehen; Die Nachbarländer Europas sind davon besonders betroffen. (vgl. Oxford Analytica 2017: 6; 34)

**Eine Veränderung der Migrationsdynamik** kündigt sich an. Die Auswirkungen des Klimawandels schlagen sich beispielsweise im demographischen Wandel des globalen Südens nieder: Hier wird eine hohe Anzahl an sogenannten "Klimaflüchtenden" erwartet (vgl. MIT Technology Review 2019). Die Weltbank, die letztes Jahr den ersten Versuch eines Modells zu Migrationsflüssen, verursacht aufgrund klimatischer Verschärfungen, im großen Maßstab angelegt hat - siehe hierzu "The World Groundswell Report" (vgl. Rigaud et al. 2018) - prognostiziert bis 2050 bis zu 143 Millionen übersiedelnde Menschen in Afrika, Südasien und Lateinamerika, innerhalb dieser Länder. Jenes Modell bezieht sich insofern auf Migrationsflüsse innerhalb und nicht zwischen den Ländern, als dass Menschengruppen, welche wegen der klimatischen Bedingungen zum Umzug gezwungen sind, wenig Geld besitzen oder die Sprache im Nachbarland nicht beherrschen. Rechtliche Hindernisse können ebenfalls den Umzug in ein anderes Land erschweren. (vgl. MIT Technology Review 2019)

**Die größten Energieverbraucher** und damit die größten Verursacher des Treibhausgasereffekts - hauptsächlich hervorgerufen durch den Ausstoß von Kohlendioxid anthropogenen Ursprungs (vgl. Bundeszentrale für politische Bildung 2013) - sind jedoch weitaus größere Player als die Republik Österreich (vgl. Enerdata 2019c). Vergleicht man den weltweiten Energieverbrauch der Jahre 1990 und 2017, ist erkennbar, dass die damals höchsten Verbrauchswerte Amerikas im Jahr 1990 mit 1,910 Mtoe (Öleinheiten) von China im Jahr 2017 mit 3,105 Mtoe deutlich überholt wurden, dicht gefolgt

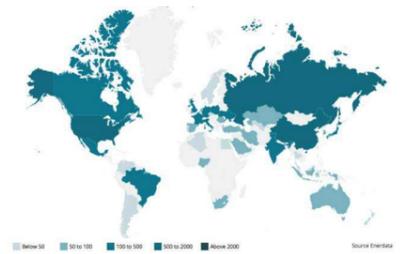


Abbildung 5: Energieverbrauch 1990  
Quelle: Enerdata 2019a



Abbildung 6: Energieverbrauch 2017  
Quelle: Enerdata 2019a

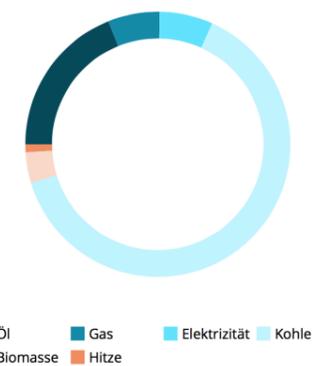


Abbildung 7: Anteilmäßige Aufschlüsselung der Energiearten Chinas 2017  
Quelle: Enerdata 2019b

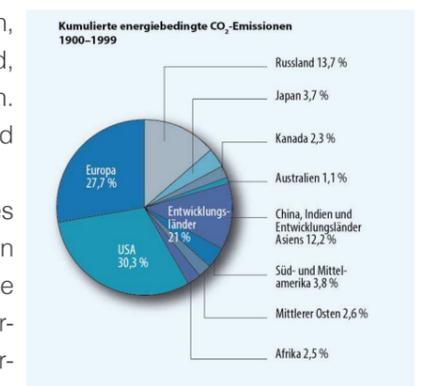


Abbildung 8: Kumulierte energiebedingte CO<sub>2</sub>-Emissionen 1990-1999  
Quelle: Bundeszentrale für politische Bildung 2013, zit. nach Wuppertal Institut nach US EIA 2012

von Amerika mit inzwischen 2,201 Mtoe, und von Indien auf dem dritten Platz mit 934 Mtoe. Die Wachstumsrate des Energieverbrauchs Chinas hat sich im Vergleich zu 2016 bereits mit 2,9% verdoppelt. China gilt als bevölkerungsreichstes und flächenmäßig viertgrößtes Land mit dem höchsten Energieverbrauch weltweit, welcher auch dem seit 2009 anhaltendem Wirtschaftswachstum geschuldet ist. China hatte im Jahr 2017 einen 64 prozentigen Anteil (berechnet in Dollar pro Jahr) des Gesamtverbrauchs an Kohle als fossilen Energieträger. Auch in den asiatischen Ländern wie Indien, Indonesien, Malaysia oder Südkorea ist der Energieverbrauch gestiegen. (vgl. ebd.)

Die Verwaltungsstrategie seitens des derzeit amtierenden US Präsidenten Donald Trump wird bis zum Jahr 2035 höchstwahrscheinlich als Fauxpas in der historischen Entwicklung bewertet werden: So könnten die Maßnahmen der USA um 4 Jahre verschoben werden, was die Erreichung der globalen Klimaziele maßgeblich erschweren würde. Amerikanische Städte und Staaten sind dennoch bemüht, eigens definierte Emissionsziele einzuhalten. Peking setzt im 13. Fünfjahresplan (2016-2020) auf hohe Investitionen im Bereich erneuerbare Energien und dürfte im 14. und 15. Jahresplan daran festhalten. (vgl. Oxford Analytica 2017: 40f.)

Aufgrund der Tatsache, dass Kohlendioxid bis zu 100 Jahre in der Atmosphäre bestehen bleibt (vgl. Bundeszentrale für politische Bildung 2013), sollte nicht unerwähnt bleiben, dass die EU als zweitgrößter Verursacher, mit ca. 28% Emmissionsanteil von im Zeitraum von 1990 bis 1999, ebenfalls einen erheblichen Anteil an der Konzentration von CO<sub>2</sub> in der Erdatmosphäre zu verantworten hat. (ebd.)

**Die Verantwortung des Klimaschutzes** beginnt zweifellos bei jeder Einzelperson. Klimaschutzorientierte Ambitionen, wie die der Reduktion von Treibhausgasemissionen, die der Nutzung erneuerbarer Energieträger sowie die der Erhöhung der Energieeffizienz, sind auch in den Grundzügen der Smart City-Idee erkennbar (vgl. Libbe 2018: 437), wie sich an späterer Stelle auch noch zeigen wird.

**In welchem Ausmaß die EU**, die Republik Österreich oder Wien im Speziellen Verantwortung übernehmen muss, und welchen Stellenwert diese in der aktiven Klima- und Energiepolitik haben, ist eine andere Thematik. Angelika Fitz, Direktorin des Architekturzentrums Wien, und Elke Krasny, Professorin an der Akademie für bildende Künste Wien, kuratierten die Ausstellung "Critical Care: Architektur für einen Planeten in der Krise" (vgl. Architekturzentrum Wien 2019). Sie riefen auf, sich zwischen Aktivismus und kompletter Lethargie zu bewegen und zu handeln (vgl. Fitz und Krasny 2019). Vereinfacht gesagt: Das "Handtuch werfen", in Sachen Klimaschutz, ist nicht zu empfehlen, eine realistische Betrachtung der Sachlage und Relativierung der eigenen Bedeutsamkeit im klima- und energiepolitischen Diskurs ist allerdings sehr wohl empfehlenswert.

Die Verantwortung einer grenzüberschreitenden Zusammenarbeit, um den CO<sub>2</sub>-Ausstoß nachhaltig zu senken, muss insbesondere von den den Staatengemeinschaften wahrgenommen werden. Die EU ist im Rahmen des Pariser UN-Klimaabkommens (2015) bemüht dieser Aufforderung nachzukommen (vgl. Europäischer Ausschuss der Regionen 2017). Auch der Republik Österreich sollte ihre Vorbildfunktion in klima- und energiepolitischen Bemühungen bewusst bleiben.

### 2.1.3.2. Städtischer Stellenwert

Nicht nur die Staaten, sondern auch Städte wie Wien, sehen sich durch die Auswirkungen der globalen Klimakrise herausgefordert zu handeln und präventive Maßnahmen zugunsten des Klimaschutzes zu lancieren (vgl. Magistrat der Stadt Wien 2019a: 16).

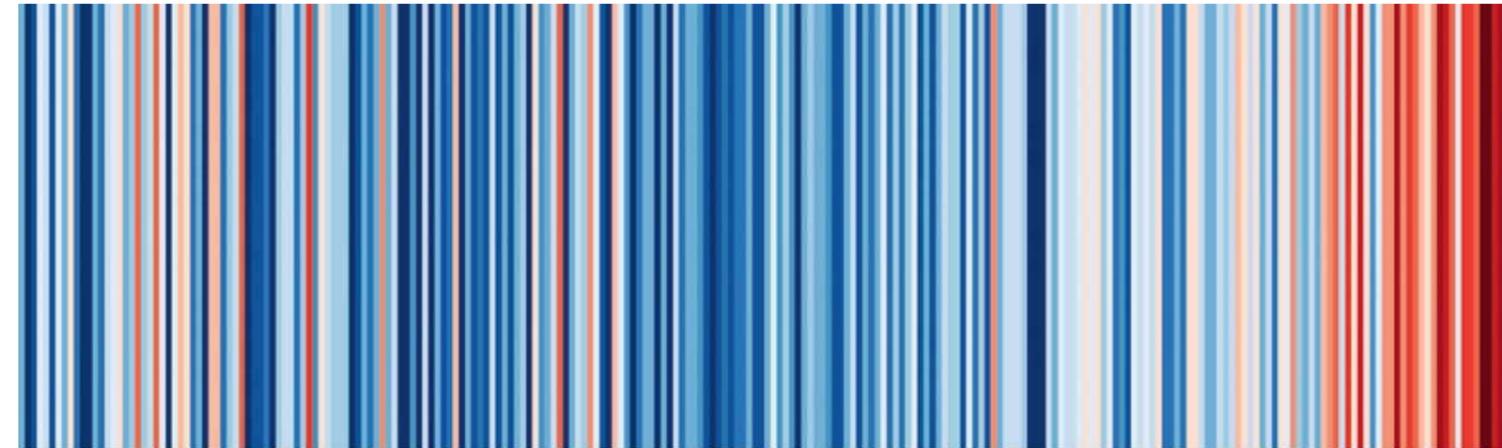


Abbildung 9:  
Wiener durchschnittliche  
Jahrestemperaturen  
1775-2018  
Quelle: Zentralanstalt für  
Meteorologie und Geodynamik  
(ZAMG), zit. nach Magistrat der  
Stadt Wien 2019a: 8

Hierzu konstatierte beispielsweise der amtierende Planungsdirektor der Stadt Wien Thomas Madreiter (2016:1) schon früher:

*„Eines der wesentlichen Probleme der Gegenwart stellt die globale Klimaerwärmung dar, dies vor allem wegen der sich daraus ergebenden absehbaren sozialen Folgen und Auswirkungen. Aufgrund der fortschreitenden Urbanisierung werden sowohl energetische Maßnahmen zur Begrenzung des Klimawandels als auch Auswirkungen des Klimawandels selbst in einem hohen Ausmaß Bewohnerinnen und Bewohner von Städten treffen.“*

*„Blaue Balken stehen für Temperaturen unter dem langjährigen Durchschnitt der Jahre 1970-2000, rote für Temperaturen darüber“*  
- Magistrat der Stadt Wien 2019: 8

Zwei Jahre später beliefen sich die Treibhausgasemissionen in Österreich auf ca. 79 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent. Zur Erreichung des 2-Grad-Celsius-Ziels des Pariser Klimaabkommens bedeutet dies eine notwendige Reduktion zwischen 1000 und 1500 Millionen Tonnen. Bleiben die Emissionen gleich, wäre das Emissionsbudget bis Mitte 2030 zur Gänze verbraucht. Ein Drittel der österreichischen Emissionen unterliegen dem EU-Emissionshandel in Form von Stromerzeugung und Industriebetrieben, die anderen zwei Drittel hingegen liegen in Form von Gebäude- und Verkehrsemissionen, sowie Emissionen der Landwirtschaft und Abfallwirtschaft vor. In diesem Bereich werden die Gebietskörperschaften Österreichs als wesentliche Initiatoren zur Maßnahmensetzung gesehen. Österreich verpflichtet sich gegenüber der EU zu einer Emissionsreduktion um 36% im Zeitraum von 2005 bis 2030. Dennoch wird von Seite der Stadtverwaltung konstatiert, "dass darüber hinaus noch weitere Anstrengungen erforderlich sein werden, um innerhalb des Korridors zu bleiben, der die Erreichung der Pariser Klimaziele ermöglicht" (Magistrat der Stadt Wien 2019a: 17).

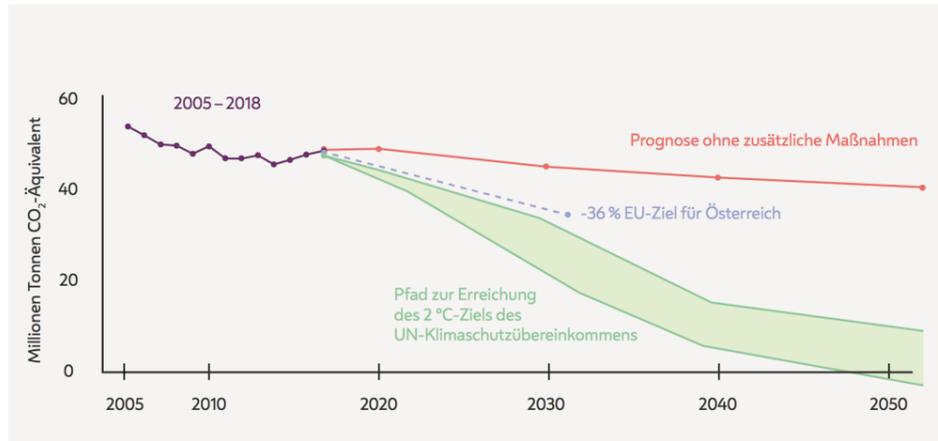
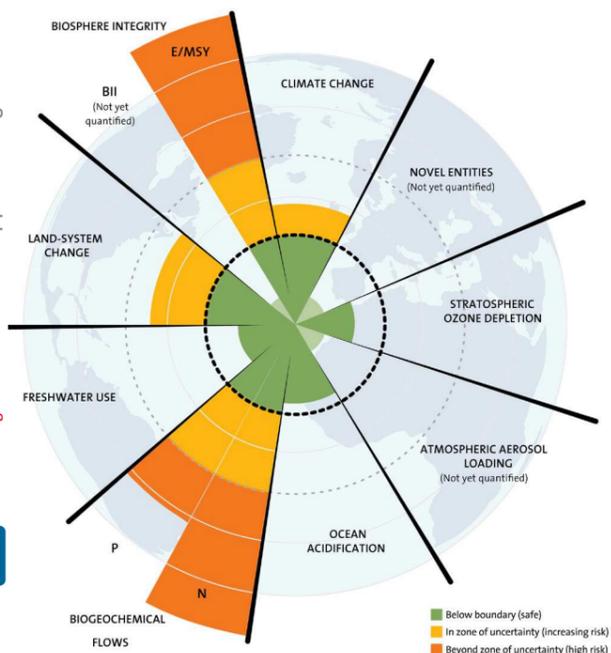


Abbildung 10: Verbleibendes CO<sub>2</sub>-Budget Österreichs – Treibhausgasemissionen außerhalb des Emissionshandels  
Quelle: Magistrat der Stadt Wien 2019a: 17

Wien bekennt sich somit mittels der aktualisierten Version der Wiener Smart City Rahmenstrategie einerseits zu der von den Vereinten Nationen (2015) verabschiedeten “UN Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung” und den damit verbundenen globalen “Sustainable Development Goals” (SDGs), welche als übergeordnetes Rahmendokument der Stadt Wien zur Erfüllung der Agenda (vgl. ebd: 22) deklariert wird, andererseits bildet die Rahmenstrategie die Grundlage und den Beitrag zur Erfüllung internationaler und nationaler Nachhaltigkeitsziele (vgl. Pariser UN-Klimaabkommen 2015; EU-Kreislaufwirtschaftspaket 2015; Gesetzespaket “Saubere Energie für alle Europäer” 2018; Klima- und Energiestrategie “mission2030” 2018 usw.) in Form der Nachhaltigkeitsstrategie der Stadt (vgl. Magistrat der Stadt Wien 2019a). An späterer Stelle wird dies erneut aufgegriffen (siehe hierzu Kapitel: 2.3.4. Europäische Energie- und Klimapolitik: Globale Klimakrise und Klimaschutz als prioritäre Argumentationsgrundlage).

Die Wiener Stadtregierung betrachtet die globale Klimakrise zwar nicht als einzige Bewältigungsaufgabe, kündigt aber ihren Beitrag und die damit verbundene globale Vorbildwirkung in Form von “zukunftsfähigen Lösungsmodellen, mit Perspektiven, die möglichst viele Menschen und Einrichtungen aktivieren” und in Form von “Strategien, die lokal wirken” (Magistrat der Stadt Wien 2019a: 16) an. Dazu wird aber die Unterstützung seitens der österreichischen Bundesregierung und der EU benötigt.

Abbildung 11: The nineplanetary boundaries  
Quelle: Stockholm Resilience Centre o.J.



### 2.1.4. Ein (über)steigender Ressourcenverbrauch

Die Ressourcen haben die Grenzen ihrer Verfügbarkeiten erreicht und gehen bereits weltweit über die ökologisch verträglichen Schwellen hinsichtlich der CO<sub>2</sub>-Emissionen, der landwirtschaftlichen Nutzung sowie beim Stickstoff- bzw. Phosphorkreislauf hinaus (vgl. Stockholm Resilience Centre o.J., zit. nach Magistrat der Stadt Wien 2019a: 18). Neben dem massenhaften Artensterben sowie dem Rückgang der Pflanzenvielfalt, brauchen wir Rohstoffe in einer Schnelligkeit auf wie nie zuvor und produzieren

gleichzeitig umweltbelastende Abfälle und Stoffe, die Luft, Wasser und Boden mehr und mehr kontaminieren (vgl. ebd.). Die Reduzierung des “ökologischen Fußabdrucks” auf ein Minimum und die Verringerung der Energiekosten erfordern städtische Entwicklungsstrategien, welche Kurze-Wege-Konzepte, öffentliche Verkehrsmittel, nachhaltige Verhaltensweisen usw. unterstützen.

### 2.1.5. Smart City, fehlende finanzielle Mittel der Städte und der Neoliberalismus

Neben solchen globalen Herausforderungen, mit denen Städte - auch im Zusammenhang mit der Smart City-Idee - konfrontiert sind, ist die finanzielle Situation der Städte kein unwesentlicher Faktor. Diese trägt dazu bei, dass eine grundsätzliche Infragestellung der Smart City-Idee meist weniger Berücksichtigung findet, als von wissenschaftlicher Seite gefordert wird. Die Smart City wird ausdauernd politisch unterstützt und in lokalen Strategiepapieren als zentrale, übergeordnete Strategie verankert. Das größte Lösungspotential zur Bewältigung des steigenden Bevölkerungswachstums, oder auch zur Entlastung stark überlasteter Infrastruktursysteme wird aktuell in der digitalen Intelligenz zur Bereitstellung neuer Instrumentarien und Tools gesehen (vgl. McKinsey Global Institute 2018: 1). Deren Bereitstellung wird allerdings nicht primär dem Aufgabenbereich der kommunalen bzw. städtischen Verwaltung, sondern auch dem privaten Unternehmertum zugeschrieben (vgl. ebd.). In einer Studie des McKinsey Global Institute (2018: 15) wird angeführt, dass viele Smart City-Innovationen umsatzbringende Vorhaben privater Konzerne sind, wobei in den analysierten Anträgen der öffentliche Sektor zu 70% natürlicher Eigentümer ist, jedoch private AkteurInnen 60% der erforderlichen Anfangsinvestitionen leisten könnten. Darüber hinaus werden partnerschaftliche Arrangements mit unterschiedlichen AkteurInnen (private Unternehmen, staatliche Vorsorgeunternehmen, Universitäten, Stiftungen, NGO's usw.) als positiv erachtet, da dies auch die allgemeine Akzeptanz erhöhe. So ist beispielsweise die Amsterdam Smart City (o.J.) eine öffentlich-private Partnerschaft, die kommunale Agenturen, Bildungseinrichtungen, gemeinnützige Organisationen, private Unternehmen sowie Start-Ups zusammenbringt. (vgl. McKinsey Global Institute 2018: 15)

Kommunal- bzw. Stadtverwaltungen mit begrenzten finanziellen Möglichkeiten scheinen daher zunehmend auf partnerschaftliche Arrangements angewiesen zu sein. Dies dürfte sogar bis hin zur Notwendigkeit der Auslagerung kommunaler Verantwortungsbereiche reichen, wie Morozov und Bria (2017: 32) in ihrer Abhandlungen konstatieren: Die Option, Technologiefirmen in Steuerungs- und Koordinationsbemühungen zu involvieren, ist für viele Verwaltungsapparate nicht uninteressant - besonders wenn dadurch die Sicherung von Jobs sowie Einkommen gewährleistet bzw. eine Bevölkerungsabwanderung verhindert werden kann. Strukturelle Beweggründe wie diese, verdeutlichen die Schwierigkeit, “die Vision von einer wirklich nicht-neoliberalen Smart City zu entwerfen und dann auch noch umzusetzen” (ebd: 32). Privatisierungsmaßnahmen werden deshalb durch unzureichende finanzielle Mittel begründet und hat zur Folge, dass Städte ihre öffentlichen Dienste auslagern (vgl. ebd: 39). Meist wird die Verantwortung an Akteure abgetreten, die innovative, “einzig-

„Digital intelligence gives them a fresh set of tools for doing more with less.“

- McKinsey Global Institute 2018: 1

artige und unverzichtbare“ Produkte anbieten können und mit diesen Verbesserung versprechen (vgl. ebd.). Unternehmen aus unterschiedlichsten Branchen beginnen sich demnach am sich ändernden städtischen Markt auszurichten und adaptieren ihre Produktions- und Dienstleistungsangebote (vgl. McKinsey Global Institute 2018: 17). Verwaltungen erwarten sich im Gegenzug wiederum primär die Senkung laufender Kosten (vgl. Morozov und Bria 2017: 39).

Städte müssen daher nicht gezwungenermaßen gänzlich hinter den Inhalten der Smart City-Idee stehen, um deren Ziel- sowie Maßnahmensetzungen auf die politische Agenden zu setzen. Städte erhoffen sich einerseits eine Verbesserung der finanziellen Situation (beispielsweise indem sie Partnerschaften eingehen, oder europäische Fördergelder abholen, siehe hierzu Kapitel: 2.2.8. Die Smart City-Förderlandschaft), andererseits ist dies aber auch dem Druck geschuldet, nicht an Geltung auf den internationalen Märkten zu verlieren. Morozov und Bria (2017: 22) äußern sich diesbezüglich im Kontext des Neoliberalismus, welcher zunehmend mit dem Phänomen eines ständigen Mess- und Vergleichzwanges öffentlicher Leistungen in Verbindung gebracht wird, um “den öffentlichen Sektor insgesamt durchsichtiger, wettbewerbsfähiger, flexibler und steuerungsfähiger zu machen” (ebd.). Dies hat den Sinn und Zweck, InvestorInnen für sich zu gewinnen, da dies auch Aufschluss über die Liquidität und das Potenzial von Standorten gibt.

### 2.1.6. Ein Auftakt: Smart City und die Stadtentwicklung

Das Smart City-Idee gewann in den vergangenen 20 Jahren, sowohl im Polit-Diskurs, als auch im wissenschaftlichen Diskurs, global an Bedeutsamkeit (vgl. Libbe 2018: 429). Eine mögliche Liaison mit der Stadtentwicklung wurde erstmals in den 1990er Jahren mit der Frage aufgegriffen, was eigentlich smarte Stadtentwicklung sei. Somit thematisierte das *California Institute for Smarter Communities* erstmals Stadtentwicklung in Verbindung mit Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) und auch, wie diese nutzbar gemacht werden können (vgl. Alawadhi et al. 2012, zit. ebd: 426). Das Argument eines unzureichenden Anspruchs, Smart City auf IKT-Anwendungen zu reduzieren, wurde jedoch rasch hervorgebracht (vgl. ebd: 429).

Die Smart City-Idee ist aus historischen Gründen, nicht zuletzt durch die Wahrnehmung einer sich schnell entwickelten IKT-Branche und von Infrastrukturausstattungen in der Stadt selbst, technologisch motiviert (vgl. Giffinger 2016: 26). Anfänglich wurde damit die Fertigung von technik-basierten Infrastrukturen bezeichnet, gegenwärtig hat sich die Aufmerksamkeit auf den Einsatz von IKT zur Steuerung städtischer Entwicklung verlagert (vgl. ebd.). Nach Jacob (2015: x) haben sich aber im zunehmenden Maße differenzierte Ansätze zur Art und Weise des Einsatzes von Technologien zur Stadtgestaltung als erweiterte Gesprächsbasis in der Stadtplanung und -entwicklung herauskristallisiert. Dies reicht von sozialen Technologien zur Unterstützung von politischen Institutionen, bis hin zu neuen Modellen von Urban Farming. Im Rahmen strategischer Planung und Politikgestaltung werden Informationen über IKT und soziales Kapital, um den Ansprüchen einer Stadt für den Menschen gerecht zu werden, immer wichtiger. Anliegen der ökologischen Nachhaltigkeit, Entwicklung von Humankapital, oder auch Urban Governance wurden nach und nach in Smart City-Überlegungen mit aufgenommen. (vgl. ebd.)

## 2.2. Das Verständnis einer smarten Stadt

Der folgende Abschnitt der vorliegenden Arbeit legt die Basis, um sich dem Begriff **Smart City** bzw. dessen Bedeutung im globalen Kontext anzunähern. Dies erscheint durchwegs als keine einfache Aufgabe, da der Begriff weit gefasst ist und damit viel Interpretationsspielraum zulässt. Eine einheitliche Definition existiert nicht. Um dennoch einer Annäherung Rechnung zu tragen, werden im folgenden Kapitel unterschiedliche Auffassungen herangezogen und kontrovers diskutiert.

### 2.2.1. Die Unschärfe des Begriffs

Der Terminus “Smart City” wird inkonsistent verwendet und ist nicht klar abgrenzbar: Es ist von einer gewissen fuzzyness durchzogen. Darüber hinaus ist die einschlägige Fachliteratur fragmentiert. (vgl. Tranos und Gertner 2011, zit. nach Meijer und Bolívar 2015: 394) Dies ist der erste Eindruck, wenn man sich mit der Smart City-Thematik eingehender beschäftigt. Es scheint, als ob die Smart City als “Container” für alle möglichen Dinge versuche unterschiedlichste Bereiche anzusprechen und diese zugleich in einem einzigen Konzept zu integrieren. Für jene, die sich ebenfalls mit der Smart City auseinandersetzen, ist dies keine bahnbrechende Erkenntnis.

Dennoch beschäftigte die Smart City-Idee im letzten Jahrzehnt sowohl viele StadtplanerInnen, ArchitektInnen, politische EntscheidungsträgerInnen, als auch ganze Industrien und ImmobilienentwicklerInnen, welche sich befließigten zum Thema Position zu beziehen (vgl. Morozov und Bria 2017: 5). Der Begriff entfachte visionäre Zukunftsszenarien und fand Einzug in den alltäglichen Sprachgebrauch elitärer Kreise und somit auch in Folge in der breiten Öffentlichkeit. Imposante und schillernde Bezeichnungen, wie “flexibel”, “vernünftig”, “selbstregulierend”, “autonom”, “intelligent”, “umweltbewusst” und auch “philanthropisch” werden mit dem Begriff “smart” assoziiert. (ebd.) Auch im Duden (2019) wird **smart** mit Begriffen, wie “gewitzt”, “geschäftstüchtig”, “ausgefuchst”, “raffiniert” oder “schlau” übersetzt. Doch damit nicht genug. Termini, wie “innovativ”, sowie “effizient” sind zwei besonders populäre Synonyme im Smart City-Diskurs. Libbe (2018: 430) spricht bei Ersterem einen ökonomischen Zugang zum Verständnis an und verweist hierbei auf die Neuartigkeit eines “Produkts” auf dem Markt. Die Stadt ist in dem Fall das Produkt; sie soll durch Innovationen verbessert werden. In Hinblick darauf werden IKT-Anwendungen thematisiert, und dies lässt schon eine technologische Schwerpunktsetzung der Smart City erahnen. Zweiteres lässt sich wiederum nicht ganz einfach deuten, da **Effizienz** unterschiedlich interpretiert werden kann. So denkt man hierbei beispielsweise an das Maß der Wirtschaftlichkeit, eine der bekannteren Auffassungen der Effizienz, oder aber auch an die Ökoeffizienz, mithilfe derer das Verhältnis zwischen dem ökonomischen Wert eines Produkts und den im Herstellungsprozess entstehenden Umweltauswirkungen bemessen wird<sup>1</sup>. Somit werden auch wirtschaftliche und ökologische Aspekte der Smart City-Idee bedient. Weitere Synonyme, wie “integrativ” und “vernetzt” sprechen wiederum technische, vertikale, horizontale oder gar soziale Integrationsprozesse in internen Betriebsformen, Organisationsformen, und im Stadtgefüge selbst an.

<sup>1</sup> Bei Interesse zu weiteren Ausführungen des Effizienz-Begriffs, siehe hierzu Libbe 2018: 430f.

Letzteres verweist auf die Integration von Individuen bzw. von Bevölkerungsgruppen, oder auch die Integration in stadtentwicklungsrelevanten Fragestellungen, hinsichtlich einer Verzahnung von Planung und bestimmten Teilbereichen der Politik. Der technisch bzw. wirtschaftlich präformierte Kern der Smart City-Idee wird also mit Gedanken hinsichtlich der Gesellschaft, Stadtentwicklung und der Governance aufgebrochen und erweitert. (vgl. Libbe 2018: 430f.)

### 2.2.1.1. Das Smart City-Label: In erster Linie eine Selbstinszenierung?

Die literarische Smart City-Landschaft wird mit vielen überwiegend positiven Assoziationen, in Hinblick auf den Smartness-Begriff, in Verbindung gebracht. Wer möchte schließlich nicht als smart erachtet werden? Insbesondere in den westlichen Ländern ist ein "urban labelling" - Phänomen zu beobachten, welchem Hollands (2008: 305) drei wesentliche Schwierigkeiten zuschreibt: Zum einen werden wir im urbanen Kontext, wie oben bereits ausführlich diskutiert, mit einer Vielzahl an Begrifflichkeiten in städtischen Diskursen konfrontiert. Die Herausforderung liegt hierbei, dass die Begriffe oftmals schwer voneinander zu trennen sind, sich solche gar gegenseitig zuzuschreiben scheinen, oder in einigen Fällen sogar miteinander verschmelzen. Zum anderen ist es oftmals schwer festzustellen, ob die Nutzung solcher Begrifflichkeiten allein Marketingzwecken dient (vgl. Begg 2002; Harvey 2000; Short et al. 2000, zit. nach ebd.). Im Wesentlichen kann die Diskrepanz zwischen Vision und Realität den tatsächlichen Unterschied einer Stadt ausmachen, ob diese tatsächlich intelligent ist, oder nur das Smart City-Label anpreist. Ein drittes diskutiertes Problem ist, dass solche Begrifflichkeiten eher positive, aber kritiklose Standpunkte in der Stadtentwicklung vermitteln (vgl. Hollands 2008: 305). So wird beispielsweise auch in der Stadtpolitik die Smart City als effiziente, technologisch fortschrittliche, grüne und sozial inklusive Stadt bezeichnet (vgl. Vanolo 2014: 883). Auch hier stellt sich wieder die Frage: Welche Stadt möchte das nicht sein? Ohne kritische Diskussionen, ohne Konflikt und ohne Debatten über verschiedene Positionen und Ideen, erscheint ein einvernehmliches Zugeständnis an die Smart City als generelle Vision recht einfach zu beschließen zu sein (vgl. Catney et al. 2011, zit. nach ebd.: 891). Die Gefahr dahinter besteht, dass die Stadtentwicklungspolitik auf einem einzigen Modell beruht, welches überall zum Einsatz kommen kann, und nur mit der Anwendung technologischer Lösungen umsetzbar ist. Dies würde zunächst auf einen sehr linearen Entwicklungspfad hinweisen (vgl. ebd.) - über mögliche negative Effekte auf Städte durch die Entwicklung neuer technologischer und vernetzter Infrastrukturen sind sich kritische ExpertInnen allerdings einig. Diese Gefahr ist eine reale (vgl. Graham und Marvin 2001, zit. nach Hollands 2008: 305).

Trotz der genannten Probleme bezüglich des Smart City-Labels, liegt die Intention der vorliegenden Arbeit nicht in der Feststellung, ob das vermeintliche Stadtkonzept der Smart City (vgl. Libbe 2018: 436) die hinter den Begrifflichkeiten stehenden Versprechen einzulösen vermag, oder festzuhalten, ob die Smart City zur Genüge kritisch und kontrovers diskutiert wird. Ob das Leitbild der Smart City überhaupt die Funktionen eines Stadtkonzepts bedienen kann, ist ebenfalls nicht ausschlaggebend zur Aufarbeitung des vorliegenden Kapitels (siehe hierzu auch Libbe 2018: 429-449), selbst wenn Rückschlüsse auf solche Fragestellungen durchaus gegeben sind. Ziel

der folgenden Abhandlung ist dem Leser/der Leserin einen Einblick in den Smart City-Diskurs zu bieten, diesen theoretisch einzubetten und Gedankengut aus der Sicht der planerischen Fachexpertise zu vermitteln. Die Smart City an gegebener Stelle exakt zu definieren, wäre ebenfalls ein unmögliches Unterfangen. Klar ist aber, dass die verschiedenen Visionen der Smart City für Außenstehende Unklarheiten verursachen. Ebenfalls scheint der allgemeine Konsens über das Verständnis der "smarten Stadt" klein zu sein. Während für die eine Seite die smarte Stadt auf Fortschrittlichkeit bezüglich Nachhaltigkeit und grüner Technologien basiert, liegt für andere der Kern im Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) als Infrastruktur der nächsten Generation (vgl. Araya 2015: 11). Hollands (2008: 306) betont dies, indem er sich auf die verschiedenen Aspekte der Beziehung zwischen IT und der städtischen Infrastruktur selbst bezieht, die unterschiedlich hervorgehoben werden: Sowohl technologiegetriebene Aspekte, deterministische Aspekte (bezogen auf eingebettete Technologiesysteme), Aspekte der Informationsnetze bzw. menschlicher Netzwerke (bezogen auf Wissen, Geschäftsinnovation etc.), als auch Aspekte des Humankapitals (bezogen auf Bildung, Kompetenzen, Kreativität etc.). Demzufolge erscheint es komplex, eine allgemeine Schwerpunktsetzung der Smart City zu konstatieren, da durch unterschiedliche Zugänge an die Begrifflichkeit auch das individuelle Verständnis variieren wird. Was die vorliegende Arbeit aber liefern kann, ist eine Aufbereitung der Hintergründe der Smart City-Idee sowie ein grundlegendes Verständnis des Wiener Smart City-Ansatzes.

### 2.2.3. Smart City: Eine Annäherung an die Begrifflichkeit

Rudolf Giffinger, Stadt- und Regionalforscher an der Technischen Universität Wien, definiert mit seinem Forschungsteam (2007: 10) eine Smart City als "a city well performing in 6 key fields of urban development, built on the 'smart' combination of endowments and activities of self-decisive, independent and aware citizens." Diese Stadt bringt demnach eine (1) smarte Wirtschaft, (2) smarte BewohnerInnen, (3) smarte Governance, (4) smarte Mobilität, (5) smarte Umwelt, sowie (6) smartes Wohnen mit sich. Die Dimensionen werden mittels 74 Indikatoren operationalisiert (vgl. ebd.).

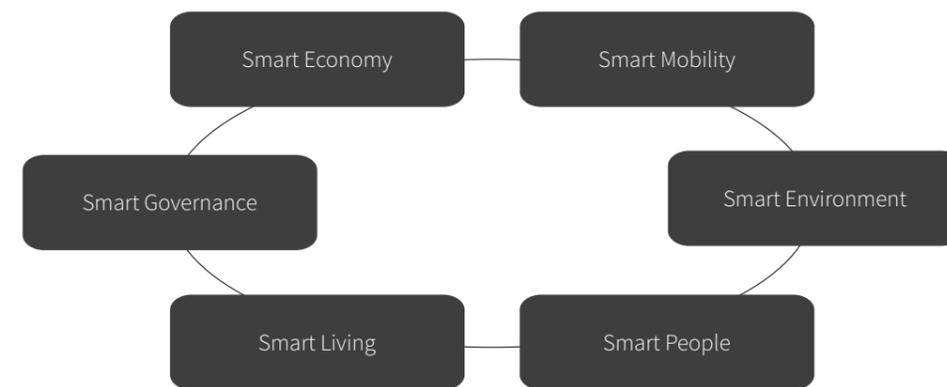


Abbildung 12: Die 6 Dimensionen der Smart City  
Quelle: Eigene Darstellung; in Anlehnung an Arbeitsgruppe Smart City 2017: 11

Diese sechs Dimensionen finden oftmals Erwähnung in unterschiedlichen Smart City-Abhandlungen und werden insbesondere als Ausgangspunkt für weitere Überlegungen verwendet (vgl. Caragliu et al. 2011, zit. nach Libbe 2018: 432; Vanolo 2014: 887; Meijer und Bolívar 2015: 403; Bassi 2017: 7). Caragliu (et al. 2011, zit. nach Libbe 2018: 432) verbindet diese Definition einer Smart City mit regionalen und neoklassischen theoretischen Ansätzen. Vanolo (2014: 887) hingegen vermutet "the risk of naturalising and depoliticising political choices" (ebd.), beispielsweise durch die Fehlinterpretation der Flexibilität am Arbeitsmarkt als politisches Ziel, und nicht nur als Option einer smarten Wirtschaft. Stattdessen erweist es sich als nützlich, den Smart-City-Diskurs als die Ansammlung mehrerer bereits existierender urbaner Idealbilder zu verstehen (vgl. ebd.). Meijer und Bolívar (2015: 403) verstehen die Annäherung als sozio-technische Auffassung einer Smart City, betonen aber auch, dass mehr technische und soziale Analysen nötig sind, um das theoretische und empirische Verständnis sozio-technischer Dynamiken von Smart Cities zu stärken. Bassi (2017: 7) hingegen beschreibt das Ergebnis als technokratische Vision der Stadt, welche in der Realität schwer anzuwenden ist.

Der Klima- und Energiefonds (2019: 3) definiert eine Smart City folgendermaßen:

*"Eine smarte Stadt verschreibt sich im Sinne der Smart Cities Initiative und des Programmes Smart Cities Demo – Living Urban Innovation dem Konzept der Nachhaltigkeit und bekämpft damit aktiv negative Klimawandelfolgen, betreibt die Energie und Mobilitätswende und ist bereit, innovative (Bürger)Beteiligungs- bzw. Geschäftsmodelle anzuwenden".*



Abbildung 13:  
Der Ansatz der  
Smart City in Hinblick  
auf die Smart City Initiative  
Quelle: Klima- und Energiefonds  
2019: 3

Die Wiener Stadtwerke (2011: 6), als kommunaler Infrastrukturdienstleister und relativ häufig in Smart City-Aktivitäten der Stadt Wien vertreten, definiert eine Smart City wie folgt:

*"Smart City bezeichnet eine Stadt, in der systematisch Informations- und Kommunikationstechnologien sowie ressourcenschonende Technologien eingesetzt*

*werden, um den Weg hin zu einer postfossilen Gesellschaft zu beschreiten, den Verbrauch von Ressourcen zu verringern, die Lebensqualität der BürgerInnen und die Wettbewerbsfähigkeit der ansässigen Wirtschaft dauerhaft zu erhöhen, – mithin die Zukunftsfähigkeit der Stadt zu verbessern. Dabei werden mindestens die Bereiche Energie, Mobilität, Stadtplanung und Governance berücksichtigt. Elementares Kennzeichen von Smart City ist die Integration und Vernetzung dieser Bereiche, um die so erzielbaren ökologischen und sozialen Verbesserungspotenziale zu realisieren. Wesentlich sind dabei eine umfassende Integration sozialer Aspekte der Stadtgesellschaft sowie ein partizipativer Zugang."*

Die Stadt Wien selbst bezieht ebenfalls Stellung im Smart City-Diskurs und positioniert sich mit entsprechenden strategischen Dokumenten (vgl. Magistrat der Stadt Wien 2014; 2019), thematischen Events (vgl. Klima- und Energiefonds 2018), sowie durch die Eingliederung einer Smart City-Stelle im Referat Stadt- und Regionalentwicklung (vgl. Magistrat der Stadt Wien o.J.a) und die enge Zusammenarbeit mit einer ausgelagerten Smart City-Agentur (vgl. Urban Innovation Vienna o.J.).

Mittels der Wiener Smart City Rahmenstrategien (vgl. Magistrat der Stadt Wien 2014; 2019) positioniert sich die Stadt ebenfalls mit deren Anliegen an einen breit angelegten Smart City-Ansatz und definiert die Smart City Wien folgendermaßen:

*"Smart City Wien bezeichnet die Entwicklung einer Stadt, die die Themen Energie, Mobilität, Gebäude und Infrastruktur prioritär und miteinander verknüpft vorantreibt. Dabei gelten folgende Prämissen:*

- ◊ Radikale Ressourcenschonung
  - ◊ Hohe, sozial ausgewogene Lebensqualität
  - ◊ Entwicklung und produktiver Einsatz von Innovationen/neuen Technologien
- Damit soll die Zukunftsfähigkeit der Stadt umfassend garantiert werden. Elementares Kennzeichen von Smart City Wien ist eine ganzheitliche Betrachtungsweise. Damit sind neue Handlungs- und Koordinationsmechanismen von Politik und Verwaltung ebenso umfasst wie die Ausweitung des Handlungsspielraumes der Bürgerinnen und Bürger."*
- » Magistrat der Stadt Wien 2014: 31

Die Ziele werden auf Grundlage konkreter Politikfelder definiert (vgl. ebd: 31-37). Auf den Wiener Smart City-Ansatz wird an gegebener Stelle noch einmal näher eingegangen.

Zwar ist der Begriff "Smart City" von einer gewissen Unschärfe geprägt, Definitionen wie diese deuten aber darauf hin, dass die smarte Stadt wesentliche Anforderungen eines städtischen Konzepts bedient (vgl. Libbe 2018: 432). Es wird eine Stadt von morgen beschrieben, welche durch Informations- und Kommunikationstechnologien optimiert und als zukunftsfähiges Konzept erachtet wird. Eine holistische Betrachtung erscheint in diesem Kontext essentiell, auch wenn dies nicht unkritisch kommentiert bleibt:

*“It is a holistic approach that pretends to understand everything and explain and master everything through a mathematical formula. However, understand and manage are two very different things: although knowledge and reason are the foundation of the modern world since the eighteenth century, this taxonomy goes too far in the direction of the Reason.”*

» Bassi 2017: 7

Zwar deckt die Smart City mit ihren Handlungsfeldern das gesamte Kontingent an städtischen Lebensbereichen ab, jedoch wird keine Aussage über die Bedingungen und das eigentliche Ausschöpfungspotenzial des “smarten” Handelns getroffen. Libbe (2018: 432) merkt auch in diesem Kontext an, dass der Einsatz von IKT zur Prozessoptimierung nur dann sinnvoll ist, wenn die Voraussetzungen dafür genügend thematisiert und überdacht wurden. Gesellschaftspolitische Belange, oder auch die governance-theoretische Perspektive treten hierbei in den Vordergrund. Hollands (vgl. 2008, zit. nach Libbe 2018: 435) verweist beispielsweise auf den Zusammenhang zwischen dem Einsatz technologischer Innovationen im Kontext einer unternehmerischen Stadtentwicklung und einem sich wandelndem Verständnis von Governance, mit besonderem Hinblick auf die Kreativindustrie sowie digitale Medien.

#### 2.2.4. Zur Herkunft des Konzepts

Der Smart City-Idee liegen zwei wesentliche Konzepte ihrer Entwicklung zugrunde, einerseits das Konzept des “Smart Growth” (Vanolo 2014: 887), als auch das Konzept der Intelligenten Stadt (vgl. Castells and Hall 1994; Komninou 2002; Hollands 2008, zit. nach Vanolo 2014: 887).

In den 1980ern wurde in Amerika das Konzept “Smart Growth” im Rahmen des “New Urbanism” (Vanolo 2014: 887) entwickelt, welches die Ideen und Strategien der Smart City maßgeblich zu bedienen weiß, und fand in weiterer Folge auch Anklang in Europa (vgl. Falconer Al Hindi und Till 2001; Hollands 2008, zit. nach Vanolo 2014: 887). “Smart Growth” als Planungsstrategie angedacht, setzt sich zum Ziel, Städte kompakter und weniger Flächen in Anspruch nehmend zu gestalten. Das Konzept wurde Ende der 1990er als politische Idee für “grass-root movements” (eine Entwicklung “von unten”) insbesondere von urbanen sozialen Bewegungen aufgenommen (vgl. Beatley und Collins 2000, zit. nach Vanolo 2014: 888).

Das Adjektiv “smart” lässt schon erahnen, dass ein Zusammenhang zwischen der Smart City und der “intelligent city” (Vanolo 2014: 888) besteht, welcher hauptsächlich die Beziehung zwischen urbanen Raum und Technologien beleuchtet. Thematische Schwerpunkte, wie die Fähigkeit Innovationen zu generieren, der Übergang zu neuen Formen der E-Governance, soziales Lernen, sowie die Möglichkeit einer Bereitstellung von IKT-Infrastrukturen werden in die Überlegungen miteinbezogen (vgl. ebd.).

Unterschiedliche literarische Quellen äußern sich zu der Überlappung dieser beiden Konzepte und wird als Ursprung des Smart City-Konzepts verstanden (vgl. Hollands 2008; McFarlane 2011; Allwinkle and Cruickshank 2011, zit. nach Vanolo 2018: 888). In weiterer Folge wurden aber auch Berührungspunkte mit den Konzepten der “Creative City”, der “Digital City”, der “Ubiquitous City”, der “Informational City”, sowie

der “Wired City” festgestellt (vgl. Libbe 2018: 435). Seit einigen Jahren dürften auch Berührungspunkte mit der “Eco City” und auch der “Climate Adapted City” vorhanden sein, da dort ebenso einige Überlegungen in die Smart City-Idee mit aufgenommen wurden (vgl. ebd: 433).

#### 2.2.6. Ranking und Benchmarking

In der Smart City-Literatur geht Libbe (2018: 441f.) in aktuellen wissenschaftlichen Abhandlungen auf die Smart City als Stadtkonzept ein: Wie auch Hollands (2008: 305), benennt Libbe das allseits beliebte “Labeling” als eine Funktion von städtischen Konzepten und deklariert dieses als eine “praktische Anwendung” (Libbe 2018: 441) des Smart City-Konzepts im Bereich des Stadtmarketings. Dies äußert sich in Branding- und Marketingstrategien, wie jene des Städterankings, welches als “wichtiges Instrument im globalen Standortwettbewerb” (ebd: 442) angesehen wird. Der Smart City-Diskurs unterstützt hierbei auch die Idee von Städten als kollektive Akteurinnen: Städte werden als einzelne und homogene Einheiten wahrgenommen, welche die Smart City-Challenge entweder gewinnen, oder auch verlieren können (vgl. Vanolo 2014: 889). Mittels Benchmarking-, oder Ranking-Instrumenten<sup>2</sup> wird dies verstärkt. Vanolo (2014: 889) konstatiert, dass die Reduktion der Stadt durch statistische Indikatoren auf eine einzige Zahl, die linear angeordnet werden (“charts”), zwei relevante Aspekte der Regierungsfähigkeit hervorheben. Ersterer betrifft die Standardisierung städtischer Räume: Ein Ranking wird so konzipiert, dass jeder Stadt eine gewisse Position zugeschrieben wird. Besonderheiten der städtischen Dynamik gehen auf das Konto bewertbarer und somit aufzählbarer Elemente, die in Computertechnologien eingespeist werden und welche anhand der unterschiedlichen Daten, hauptsächlich technischer Natur, die Möglichkeiten zur Problemstrukturierung und -lösungen ausspucken (vgl. Fougner 2008; Bruno 2009; Ilcan und Phillips 2010, zit. nach Vanolo 2014: 890). Zweitens ziehen viele südtaliesische Städte aufgrund mangelnder öffentlicher Dienstleistungen, Verschlechterungen der Bausubstanz historischer Gebäude im innerstädtischen Raum und der daraus resultierenden Notwendigkeit physischer Verbesserungen die Konsequenz daraus, dass “they are repositioning their problems according to the smart city discourse, and consequently (...) reorganising their agendas” (Vanolo 2014: 890). Durchaus ist bewusst, dass man in diesem Kontext noch nicht das gesamte Ausmaß solcher Umstrukturierungen fassen kann, doch ist zu hinterfragen, auf welcher Grundlage Probleme definiert, sowie die dazu passenden Lösungen entworfen werden.

*“[T]he language of technical standards, targets and best practices helps to hide the power relations which inevitably lurk behind every process of knowledge production. In addition, choosing classification indicators may be a very subtle disciplining technique: for example, measuring the performance of cities by attributing a higher score to urban settings which attract higher private investments imposes a certain approach towards distinguishing between what is desirable and what is not.”*

» Vanolo 2014: 890

<sup>2</sup> Siehe hierzu beispielsweise Giffinger et al. 2007.

Die Wissensproduktion hänge demnach maßgeblich von versteckten Machtverhältnissen ab, und dies wird auch ganz direkt mit Benchmarking-Techniken, oder Rating-Instrumenten in Beziehung gesetzt.

Darüber hinaus sind sich StadtforscherInnen auch einig, dass das bloße Anziehen von Kapital nicht ausreicht, sondern, dass vielmehr die Kapitalverteilung im städtischen Raum eine essenzielle Rolle spielt; obgleich die Kategorien, wie "gut", "schlecht" etc. eher eindimensional zu verstehen sind, und dadurch das Problem der Kapitalverteilung eher wenig Aufmerksamkeit im Benchmarking-Diskurs erlangt. Außerdem erfreuen sich die sogenannten "charts" (Vanolo 2014: 890) durch die vereinfachte Darstellung der Wirklichkeit, und somit simpler Zugänglichkeit, hoher Beliebtheit bei politischen EntscheidungsträgerInnen, um deren (Stadt-)Politiken besser rechtfertigen zu können.

Rankings und Vergleichswerte werden somit auch im Zusammenhang mit neoliberaler Stadtpolitik gebracht, um den Wettbewerb zwischen Städten anzuheizen (vgl. Morozov und Bria 2017: 21;25).

### 2.2.5. Zur Governance der Smart City

Wesentliche Basis der vorliegenden Arbeit bilden theoretische Überlegungen zur Governance im Allgemeinen. Welchen Stellenwert diese im Kontext der Smart City erlangt, ist es dementsprechend wert zu betonen. Doch was genau ist unter einer Smart City-Governance vorstellbar? Inwiefern hebt sich diese von einer "traditionellen" Governance ab? Hierbei gibt es innerhalb der Auffassungen feine Unterschiede. Welche das sind, wird im Folgenden herausgearbeitet.

In einschlägigen Quellen bleibt Governance im Zusammenhang mit der Smart City von akademischer Seite nämlich nicht unkommentiert: Meijer und Bolívar (2015: 396) nehmen sich der zunehmenden Fragmentierung der Smart City-Literatur im governance-theoretischen Kontext an und arbeiten auf Grundlage einer systematischen Literaturanalyse drei idealtypische - wenngleich mit normativ behafteten Vorstellungen - Definitionen einer Smart City heraus: (1) die Smart City unter der Verwendung smarter Technologien, (2) die Smart City unter Mitwirkung von smarten BewohnerInnen, sowie (3) die Smart City unter Voraussetzungen einer smarten Zusammenarbeit. Der letzte Schwerpunkt stützt sich somit konkret auf Überlegungen zur Smart City-Governance. Darüber hinaus wird dieser in vier weitere Konzeptionen der Smart City-Governance typisiert (vgl. ebd.: 398), in (1) *government of a smart city*, (2) *smart decision-making*, (3) *smart administration* und in (4) *smart urban collaboration*. Die Identifikation dieser differierenden theoretischen Perspektiven beruht auf unterschiedlichen Zugängen bzw. Verständnissen der Rolle der Regierung in einer modernen Gesellschaft (vgl. Osborne 2006; Torfing et al. 2012, zit. nach Meijer und Bolívar 2015: 398). Dementsprechend wird auch die Dringlichkeit zur Transformation von Governance, um smarte Städte zu gestalten, unterschiedlich gewichtet. "Traditionelle" Überlegungen führen beispielsweise zu schon existierenden, institutionellen Arrangements, welche den Smart City-Gedanken bereits vorantreiben, wohingegen radikalere Ansätze eine Transformation des institutionellen Settings zur Erreichung einer Smart City *voraussetzen*. (vgl. ebd.)

Die erste Typisierung, *government of a smart city*, impliziert keine Veränderung vorherrschender Regierungsstrukturen und deren Prozesse: Smart Governance wird hier schlicht als Governance einer Smart City verstanden, wobei es um die richtige Wahl von Entscheidungen geht und darum, diese effektiv und effizient umzusetzen (vgl. Meijer und Bolívar 2015: 399). Wie auch Hollands (2008: 304) schon auf das "Urban labelling"-Phänomen verweist, wird auch hier angemerkt, dass Smart Governance lediglich eine Eigenschaft darstellt, welche gerne mit dem städtischen Management institutioneller Arrangements in Verbindung gebracht wird, um sich als "smart" zu positionieren (Batty et al. 2005, zit. nach Meijer und Bolívar 2012: 399). Des Weiteren wird angemerkt, dass die Smart City von Regierungsseite dazu genutzt werden kann, bestimmte Gebiete bzw. Flächen zu priorisieren (vgl. Alkandari et al. 2012, zit. nach ebd.). Gegebenenfalls geht es bei Smart Governance auch um die Förderung von Smart City-Initiativen (vgl. Nam 2012, zit. nach ebd.).

Die zweite Typisierung, *smart decision making processes*, streicht die Notwendigkeit einer Umstrukturierung der Entscheidungsfindung hervor und wird eher einer niedrigen Transformationsstufe zugeschrieben, da diese nicht auf institutioneller Ebene stattfindet (vgl. Meijer und Bolívar 2015: 399f.). Hierbei wird der Einsatz technologischer Anwendungen gefördert, wodurch Entscheidungsprozesse und deren Implementierung innovativer gestaltet werden können - insbesondere in Hinblick auf Netzwerktechnologien im Public Management, wie z.B. Sensoren und Sensornetze zur Datenerfassung (vgl. Walravens 2012; Schuurman et al. 2012, zit. nach Meijer und Bolívar 2015: 400). Der Einsatz umfassenderer und zugänglich gemachter Informationen wird in diesem Zusammenhang betont (vgl. Meijer und Bolívar 2015: 400).

*Smart administration* als dritte Typisierung beinhaltet ein hohes Transformationsniveau, da es hier nach der Umstrukturierung der internen Organisation auf institutioneller Ebene verlangt, um die Verwaltung fit für unterschiedliche Anforderungen politischer Strategien zu machen - nicht zuletzt auch in Hinblick auf E-Governance, welche Informationstechnologien zur Prozessoptimierung verwendet (vgl. Gil-Garcia 2012, zit. nach Meijer und Bolívar 2015: 400) und Smart Governance als Struktur, die traditionelle Funktionen der Regierung und der Wirtschaft zu vereinen vermag (vgl. Batty et al. 2012, zit. nach ebd.).

Das höchste Transformationsniveau erreicht die vierte Typisierung *smart urban collaboration*, wobei die Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen AkteurInnen in der Stadt in den Vordergrund rückt. Nicht nur die interne, sondern auch die externe Organisation ist bei einer Konzeptionalisierung wie dieser reformbedürftig (vgl. Meijer und Bolívar 2015: 400). Diese Typisierung wird in den meisten zur Analyse herangezogenen Quellen präsentiert und dominiert dadurch die Idee zur radikalen Transformation der Governance-Idee in Smart City-Belangen (vgl. ebd.: 398). Hier wird die Zusammenarbeit über Abteilungen und Gemeinden hinweg betont, um das Wirtschaftswachstum zu fördern sowie Operationalisierungen und Dienste bürgernah zu gestalten (vgl. Batagan 2011, zit. nach Meijer und Bolívar 2015: 400). Weiters wird auch der Einsatz neuer Technologien im Zusammenhang mit einem gemeinschaftsorientierten Governance-Modell mit einer höheren Konnektivität (durch eben dieser Anwendung technologischer Gadgets) hervorgehoben (vgl. Tapscott and Agnew 1999, zit. nach ebd.). Dies geschieht nicht zuletzt dadurch, als dass Smart Gover-

nance pro-aktiv und akteurszentriert ausgerichtet ist, um sozio-ökonomische und ökologische Anforderungen der Stadt bedienen zu können und um mit negativen Effekten, sowie mit historisch gewachsenen Pfadabhängigkeiten umzugehen (Kourtit et al. 2012, zit. nach ebd.).

Die Bewertung reicht in diesem Fall von einer Smart City-Governance als "institutional conservation" (Meijer und Bolívar 2015: 400), also als traditionelle Governance einer Smart City, bis hin zu einer "institutional transformation" (ebd.), einer intelligenten städtischen Governance (vgl. ebd.).

Meijer und Bolívar (2015: 403) ziehen aus der breit angelegten Literaturanalyse einerseits den Schluss, dass weitere sozio-technische Analysen zu Smart Cities angefertigt werden sollten, um das theoretische Verständnis von Zusammenhängen zwischen sozialen bzw. staatlichen Strukturen und neuen Technologien zu schärfen. Andererseits, und dies ist auch eine wesentliche Überlegung für die vorliegende Arbeit: Auch wenn die Literaturanalyse auf die Prominenz und Notwendigkeit der Transformation von bestehenden Strukturen verweist, sind Formen innovativer Kollaborationen zwar ansprechend, aber als Modell bei Analysen im Smart City-Kontext nicht unbedingt geeignet. So dürfte das Verhältnis zwischen dem tatsächlichen Transformationsniveau institutioneller Arrangements und dem Erfolgsniveau einer Smart City entscheidend sein. Es ist falsch anzunehmen, dass ein höheres Level an institutioneller Reorganisation automatisch zum Upgrade einer smarten Stadt führt. Auf Grund dessen empfiehlt es sich im Kontext der Governance-Forschung den Fokus auf Governance-Modi von Smart Cities zu legen, nicht zuletzt um Aufschluss über die verschiedenen Layer und Tiefen der Transformation von institutionellen Arrangements im Smart City-Kontext zu bekommen.

So befasst sich auch die vorliegende Arbeit mit *government of a smart city*. Die Analyse befasst sich mit gegebenen Governance-Strukturen und -Mechanismen im städtischen Kontext, nicht aber mit den Transformationsprozessen - auch, wenn hinderliche bzw. förderliche Faktoren ausgearbeitet werden, und damit eine mögliche Änderung des Transformationsniveaus im gegebenen Fall impliziert sein könnte.

Meijer und Bolívar (2015: 399) konstatieren somit, dass das nötige Transformationsniveau einer Smart City empirischen, und nicht konzeptionellen Schlussfolgerungen unterliegen sollte:

*"Good administration and good policies may result in strong interactions at the urban level whereas a focus on smart collaboration may result in more attention to issues of collaboration than actually making things work. The question which type of governance is most effective and most legitimate (under certain conditions and in a certain context) is a question that needs to be answered through empirical research."*

ist die Frage der Legitimation in Governance-Strukturen einer Smart City ein Bereich, wo Klärungsbedarf besteht. Meijer und Bolívar (2015: 403) stellen fest, dass herangezogene Literaturquellen entweder von "post-material outcomes" (ebd.), also von Nachhaltigkeit, oder von "post-material process" (ebd.), von verstärkter Bürgerbeteiligung als Quelle der staatlichen Legitimation sprechen. Es lässt dementsprechend aufhorchen, dass weder Nachhaltigkeit, noch Bürgerbeteiligung als Themen des politischen Kampfes analysiert, sondern eher als etwas Wünschenswertes für die "good society" (ebd.) genannt werden.

So verbleiben 4 wesentliche Anforderungen an zukünftige Governance-Forschungsbemühungen im Smart City-Kontext, die hier auch Erwähnung als Notwendigkeit in governance-theoretische Überlegungen finden (vgl. Meijer und Bolívar 2015: 404): (1) *Conceptualize smart city governance as an emergent socio-techno practice*: Die Anforderung an sozio-technische Analysen und die Notwendigkeit eines Verständnisses über die Wechselwirkungen zwischen sozialen und technischen Strukturen bleibt bestehen, (2) *Focus on both the transformation and conservation of urban governance institutions*: Wie bereits oben ausführlich beschrieben, ist das Beibehalten vorhandener, traditioneller institutioneller Arrangements nicht vollständig zu negieren, auch wenn Überlegungen über neue Zusammenarbeitsformen in Hinblick technologischer Neuerungen durchaus verlockend sein mögen, (3) *Assess the contribution of smart city governance to both economic growth and other public values*: So besteht neben einem Bedarf an sozio-technischen Studien auch ein Bedarf an Studien, welche den Effekt von Smart City-Governance auf die Realisierung von Wirtschaftswachstum und anderer öffentlicher Werte untersuchen, (4) *Analyze the politics of smart city governance*: Auch hier gilt wieder das Hinterfragen, was hinter der Smart City-Politik steht. Macht die Smart City wirklich alles für alle besser? Es fehlt an Aufmerksamkeit gegenüber durch die Politik begünstigte technisch orientierte Entscheidungen.

### 2.2.7. Die Interessen hinter der Smart City-Ideologie: Auswirkungen auf den urbanen Raum

Wie aus facheinschlägiger Literatur hervorgeht, werden oftmals wirtschaftsorientierte Werte und Interessen mittels der Smart City-Idee angesprochen und bedient. Blickt man speziell in planerische Diskurse, bleibt auch hier die Kritik an einer unternehmerischen, wettbewerbsorientierten Stadtentwicklung von selbsternannten Smart Cities nicht aus (vgl. Hollands 2008: 308).

Araya (2015: 11) beispielsweise macht darauf aufmerksam, dass Überlegungen zur smarten Stadt auch eine Reihe sozialpolitischer Bedenken in Zusammenhang mit neoliberaler Stadtplanung auslösen. So verweist etwa Sassen (1996, zit. nach Araya 2015: 12) darauf, dass neoliberale Politiken Stadtverwaltungen dazu drängen, Kapitalakkumulation zu konzentrieren und zu managen. Harvey (1973, zit. nach ebd.) konstatiert außerdem, dass neoliberale Urbanisierungstendenzen soziale Ungleichheiten in der Strukturierung urbaner Räume verschärft hat. Einige Analysen smarter Städte zeigen, dass oftmals wirtschaftliche Interessen priorisiert und wachsende soziale Polarisation vertuscht werden (vgl. Harvey 2000, zit. nach Hollands 2008: 314). Dies

erinnert jedoch mehr an die "entrepreneurial city" (Harvey 1989; Jessop 1997, zit. nach ebd.) und weniger an ein Produkt von Smartness im weiteren Sinne. Peck und Tickell (2002, zit. nach ebd.: 304) sprechen ebenfalls von einer wachsenden Dominanz neoliberaler Aktivitäten im urbanen Kontext. Wenig überraschend fallen die Analysen hinsichtlich solch unbequemer Überlegungen im Zusammenhang mit der Smart City-Idee zum damaligen Zeitpunkt eher dünn aus (vgl. Hollands 2008: 304). Auch Graham und Marvin (vgl. 2001, zit. nach Vanolo 2014: 891) äußern sich in Hinblick auf die Bereitstellung technologischer Infrastrukturen durch privatwirtschaftlich orientierte AkteurInnen: Diese fördern die Fragmentierung der Stadt, da es in vielen Fällen zu einer funktionalen Trennung zwischen technologischen Enklaven und marginalisierten Räumen komme.

Solche Diskussionen zeigen, dass neoliberale Stadtentwicklung durchaus Gefahrenpotenzial birgt. Jedoch ist klar, dass Städte im jeweiligen historischen, ökonomischen, kulturellen und politischen Kontext zu betrachten sind (vgl. Hollands 2008: 314), und deswegen solche Thesen von Fall zu Fall belegt oder widerlegt werden müssen. Vanolo (vgl. 2014: 884) bestärkt diese Überlegung mit der Anmerkung, dass die Bewertung von Smart City-Politiken maßgeblich davon abhängt, wie das Smart City-Konzept im jeweiligen Kontext zusammengestellt, entwickelt, mit Bedeutung gefüllt und wie dieses von jeweiligen politischen EntscheidungsträgerInnen tatsächlich umgesetzt wird. Dennoch: Städte sind "nicht nur soziale, sondern auch wirtschaftliche Akteure" (Morozov und Bria 2017: 7) und werden meist auch "von ökonomischen und politischen Kräften angetrieben" (ebd.) - und dies schon lange vor dem Smart City-Boom.

Vanolo (2014: 886) konzeptionalisiert die smarte Stadt anhand zweier Punkte: Zum einen wird im Rahmen der Smart City mittels Benchmarking-Techniken versucht zu messen, wie "gut", "gesund", "technologisch fortgeschritten" etc. Städte in bestimmten Bereichen sind (siehe hierzu auch Kapitel: 2.2.6. Ranking und Benchmarking). Zum anderen wird der Smart City-Diskurs von Managern, politischen und ökonomischen Eliten genutzt, um bestimmte Strategien und eigene Entwicklungspolitiken zu begünstigen, da die Konzeptionalisierung sauberer, grüner, intelligenter Städte in weiterer Folge Investitionen, qualifizierte Arbeitskräfte und Touristen anziehen (vgl. Brand 2007; Jonas and While 2007; Hollands 2008, zit. nach Vanolo 2014: 886). Es werden "catchy urban imaginaries" (ebd.) der Stadt produziert, welche urbane Politiken stark beeinflussen würden (hierbei sei an dieser Stelle auch auf das Smart City-Label verwiesen). Auch hier wird der ökonomische Mehrwert einer smarten Stadt als prioritäres Interesse dargestellt.

Der Smart City-Diskurs ist, wie obige Ausführungen darlegen, sowohl auf wissenschaftlicher, als auch auf politischer Seite höchst spannungsgeladen (vgl. Libbe 2018: 436). Dies ist auch der Tatsache geschuldet, dass der "Smart City-Markt" (vgl. Morozov und Bria 2017: 15) als einer der zentralen Wachstumsmotoren wirtschaftlicher Interessen bzw. Belange betrachtet wird (vgl. ebd.). Das wiederum liegt den Einschätzungen privatwirtschaftlicher Beratungsstellen zugrunde, nach deren Schätzung der Absatzmarkt im Jahr 2017 die Grenze von drei Billionen US-Dollar bald erreicht habe und somit konventionelle Wirtschaftsbranchen überhole (vgl. ebd.). Die Identifizierung

globaler AkteurInnen aus der IKT-Branche (vgl. ebd.; Libbe 2018: 437) bestätigt die Annahme der Dominanz wirtschaftlicher Interessen am Smart City-Markt und wird in der nachfolgenden Tabelle veranschaulicht.

AkteurIn	Tätigkeitsfeld	Gründungsort	Programm/Initiative
Cisco Systems	"Internet der Dinge"; Smarte Technologien für Städte; Command and Control Center	USA	Initiative Connected Urban Development
IBM	"Intelligente Einsatzzentrale für öffentliche Sicherheit und effektivere Strafverfolgung": Datenerfassungssysteme und öffentliches Verwaltungsmanagement (Auswertung und Nutzung städtischer Daten); Software für "Smart Buildings"	USA	Agenda Smarter Planet mit Teilbereich Smart Cities
Microsoft		USA	CityNet
Hitachi		Japan	Smart City
Panasonic		Japan	Smart City
Siemens	"Infrastrukturgeschäft und Asset-Analysedienste für vorausschauende Instandhaltung": Anbieter für smarte Infrastrukturlösungen, Smart-Asset-Management-Systems, Smart Grids, Gebäudemanagementsysteme	Deutschland	Infrastructure and Cities
Deutsche Telekom		Deutschland	T-City Friedrichshafen
Philips	Entwicklung intelligenter LED-Lichtsysteme; "CityTouch"	Niederlande	-
Fraunhofer-Gesellschaft	Zusammenarbeit mit industriellen Partnern; Entwicklung von technisch motivierten Lösungsansätzen für "die Stadt der Zukunft"	Deutschland	Frauenstadt-Initiative

Tabelle 1: Global agierende IKT-Dienstleister  
 Quelle: Eigene Darstellung; in Anlehnung an Libbe 2018: 437; Morozov und Bria 2017: 16f

### 2.2.7.1. Konzerne betreiben Stadtentwicklung

*„Das Konzept der Smart City entstammt - als nach wie vor dominanteste Planungsvision für die Zukunft unserer Städte - nicht dem versammelten Wissen aus einem breiten Spektrum urbanistischer Fachdisziplinen, die sich seit langer Zeit der Erforschung von „Stadt“ und dem urbane Leben in Theorie und Praxis widmen. Die Smart City ist vielmehr das Top-Down-Produkt einer einseitigen Technologiegläubigkeit, befeuert von den Geschäftsinteressen globaler IKT-Unternehmen wie IBM, Cisco, Siemens, Microsoft, uvm.“*

» Rauth 2016: 35

**Die technologielastrige Ausrichtung** der Smart City ist globalen IKT-Unternehmen geschuldet, welche die Smart City-Idee auch dahingehend weiterentwickeln und diese aus strategischen Gründen auf allen Ebenen der Politik forcieren. Rauth (2016: 35) nennt in diesem Kontext beispielsweise das Sponsoring von Smart City-Konferenzen aus Networking- und Marketing-Gründen, aber auch politisches Lobbying auf EU-Ebene, nationaler Ebene und lokaler Ebene. Auch mit Blick auf die Forschungsfinanzierung von unternehmerischer Seite wird die Annahme geäußert, dass eher Fragestellungen im eigenen Interesse zur Smart City bearbeitet, als dass kritische Forschungen in Auftrag gegeben werden. Derartige Förderungen werden eher vermieden und, da Forschungseinrichtungen auf Drittmittel-Finanzierungen angewiesen sind, tragen diese daher die Bilder der Konzerne weiter. Das Leitbild der Smart City läuft daher Gefahr, von einseitigem Interesse gespeist und propagiert zu werden. (vgl. ebd.)

**Die Beteiligung multinationaler Unternehmen** am Smart City-Diskurs hat also maßgeblich zur Entstehung und Verbreitung der Smart City-Vision beigetragen, was primär auch von der Beobachtung getragen wird, dass IKT-Lösungen das städtische Wachstum, sowie die Umstrukturierung von Städten fördern (vgl. Graham und Marvin 2011, zit. nach Vanolo 2014: 888).

So brachte Cisco Ende der 1990er mit der Anpreisung der Smart City-Vision ein Public-Private-Partnership zur Finanzierung einer IKT-Infrastruktur in Mailand zuwege (vgl. Vanolo 2014: 888). IBM schloss Partnerschaften in Städten wie New York, Chicago, Madrid und Italien, um bei Fragestellungen des städtischen Sicherheitsmanagements, des Gesundheitswesens und der Energieverteilung im Rahmen von Smart City-Projekten mitzureden (vgl. ebd.). Darüber hinaus konnte IBM durch seine Initiative „Smarter Cities Challenge“, in der ehrenamtliche Beratungen für Städte angeboten werden (!), weltweit über 130 städtische Bewerber sammeln, welche sich dafür auch qualifizieren konnten. Die jeweiligen Gewinner erhalten von IBM eine dreiwöchige Beratung darüber, wie sie sich am internationalen Smart City-Markt behaupten können (vgl. Rauth 2016: 36). Die Gewinner von 2017 waren 5 Gemeinden aus Korea, Italien, Argentinien, Amerika und Japan (vgl. Smart Cities World 2017).

Wenngleich im europäischen Raum eine eher bürgernahe Entwicklung von kleinräumigen, integrierten Smart City-Ansätzen lanciert wird (vgl. Lobeck 2016: 45; Libbe 2018: 437), entstehen in anderen Teilen der Welt Smart Cities als groß angelegte

Neubauprojekte. In ostasiatischen und arabischen Städten erfreuen sich beispielsweise die von Cisco entworfene und gesteuerte New Songdo City in Südkorea, oder auch die von Siemens entworfene und gesteuerte Masdar City in Abu Dhabi eines hohen Bekanntheitsgrads. Smart Cities werden hier auf dem Reißbrett entworfen und aus dem Boden gestampft. Im Gegensatz dazu werden in Städten wie Wien, Barcelona, Amsterdam oder Kopenhagen systemorientierte Lösungen für Teilbereiche der Städte mit einem integrierten Stadtentwicklungs-Ansatz entworfen, „ohne die Funktionalität des Gesamtsystems in Frage zu stellen“ (Libbe 2018: 437). So kann das Smart City-Modell einerseits in Neubauprojekte in großem Maßstab resultieren, oder andererseits als Summe von kleinteiligen Systemlösungsansätzen verstanden werden, um Städte langfristig und graduell umzubauen. (vgl. ebd.)

Hollands (2008: 311) beschreibt die Idee einer auf digitalen Technologien basierenden intelligenten Stadt als eine „Nebelwand“, um die „business-dominated informational city“ (ebd.) systematisch einzuleiten. Dies geht soweit, als dass lokale Regierungen sich darum bemühen, wie BewohnerInnen und Kommunen neuartige Technologien nutzen und somit die Nutzung dieser allgemein verbreiten; Die eigentliche Notwendigkeit liegt jedoch woanders, nämlich in einer wirtschaftlichen - indem bestenfalls Wissens- und Informationskapital lukriert werden sollte (vgl. ebd.). So werden beispielsweise Teile der Wirtschaft Ottawas durch öffentliche Mittel finanziert, dennoch wird konstatiert, dass einzelne Unternehmen den Wohlstand einer Stadt fördern (vgl. City of Ottawa 2006, zit. nach Hollands 2008: 311). Im Aktionsplan von San Diego (vgl. City of San Diego 2007, zit. nach ebd.) wird festgeschrieben, dass die wirtschaftliche Prosperität ein Schlüsselement der Lebensqualität sei. Im Plan wird offengelegt, dass wirtschaftliche Strukturen die physische Entwicklung der Stadt beeinflussen und dadurch ihre Förderkapazitäten grundlegender Dienste bestimmen. (vgl. ebd.: 310f.)

*„individual companies drive a city's prosperity“*

*- City of Ottawa 2006, zit. nach Hollands 2008: 311*

### 2.2.7.2. Die ideologische Transformation von Städten - Splintering Urbanism

Neben kleinen IT-Unternehmen, die lokale Beschäftigungsmöglichkeiten schaffen, kontrollieren multinationale Konzerne riesige Teile des Smart City-Marktes, die nicht zuletzt durch ihre hohe Mobilität Vorteile besitzen (vgl. Shiller 1999, zit. nach Hollands 2008: 311). Erwähnenswert erscheint hierbei das von Hollands (2008: 311) angeführte Beispiel der IT-Revolution in der Stadt Singapur, deren ideologische Transformation anhand dreier Phasen (vgl. Wei Choo 1997, zit. nach ebd.) vermutet und demonstriert werden kann. In der ersten Phase förderte die öffentliche Hand in den Jahren 1981-1985 eine IT-Initiative, um Verwaltungsabläufe und -services zu automatisieren. Hierbei ging es primär um die Verbesserung öffentlicher Dienste, sowie um eine Erhöhung der Anzahl von IT-ExpertInnen. Im zweiten Schritt wurde in den Jahren 1985-1990 der „National Technology Plan“ ins Leben gerufen. Der Plan war exportorientiert ausgerichtet und förderte insbesondere die IT-Industrie. In der dritten Phase wurde 1991 der IT2000-Masterplan konzipiert, welcher die Stadt in eine „intelligente Insel“ verwandelte, wobei IT als zentraler Faktor des gesellschaftlichen Lebens integriert werden sollte. Die Stärkung der nationalen Wettbewerbsfähigkeit sowie die Verbesserung der Lebensqualität der BürgerInnen waren wichtige genannte Ziele des Plans (vgl. Wei Choo 1997, zit. nach ebd.). Die Abfolge der „ideologischen

Wende“ erscheint hierbei interessant, wie Hollands vortrefflich pointiert. So kommt es zuerst zu finanziellen Verlagerungen vom öffentlichen Sektor auf den privaten Sektor, anschließend kommt es zu einer Verschmelzung der wirtschaftlichen Wettbewerbsziele mit Zielen des sozialen Wohlergehens.

Ein spezielles Phänomen wird bei näherer Betrachtung der IT-Revolution in Singapur ersichtlich, nämlich der von Graham und Marvin (2001, zit. nach Hollands 2008: 311) bezeichnete Fall von “splintering urbanism”. Eine zunehmende Fragmentation und Polarisation des urbanen Raums, in sowohl ökonomischer als auch sozialer Hinsicht, ist für “splintering urbanism” signifikant. So auch hier im vorliegenden Fall Singapur: Städte agieren dienstleistungsorientiert, und dies noch dazu für global mobile IT-Unternehmen (vgl. Amin et al 2000, zit. nach Hollands 2008: 311). Ihre eigentliche Aufgabe, für das Wohlergehen der BürgerInnen Sorge zu tragen, bleibt zweitrangig. Das einhergehende Nebenprodukt der sozialen Polarisation von Städten (vgl. Harvey 2000, zit. nach ebd.) zeichnet sich auch in den Armutsquoten ab, so auch hier in der Stadt Singapur (für weitere Beispiele siehe hierzu auch Hollands 2008: 311f.). Obwohl angeblich das Land seinen Reichtum den technischen Infrastrukturen verdankt, wurde zum damaligen Zeitpunkt die Armutsquote auf 25-30% geschätzt (vgl. ebd.).

Neben ökonomischen Polarisierungstendenzen können auch soziale und kulturelle, aber auch räumliche Polarisierungen durch den wachsenden Kontrast zwischen Wissen sowie kreativen Arbeitskräften und den nicht ausgebildeten Hilfskräften und ärmeren Bevölkerungsgruppen, denen keine gängige IT-Praxis zuteil wurde (vgl. Smith 1996; Peck 2005, zit. nach ebd: 312), entstehen. Hollands wendet ein, dass im Smart City-Diskurs zwar oftmals von der Bedeutung lokaler Gemeinschaften und sozialen Lernens die Rede sei, jedoch impliziert die Begünstigung wirtschaftsorientierter Technologien sowie von Gentrifizierung durch die Smart City-Idee eine gewisse Unbekümmertheit hinsichtlich Klassenungleichheit, Inklusion, oder gar sozialer Gerechtigkeit. Wenngleich diese Schlussfolgerung zunächst sehr weit vorgegriffen erscheint, dürfte die Überlegung ungeachtet dessen durchaus seine Berechtigung besitzen<sup>3</sup>.

Wesentliche Kritik wird dahingehend geäußert - und dies scheint auch eine wichtige Grundlage für die Überlegungen zur zukünftigen Nutzung von neuen Technologien in jeglichen Städten zu sein - dass durch den Smart City-Stempel ein Banner hoch gehalten werde, welches Städte als kreativ, divers, tolerant u.v.a. präsentiere, zum alleinigen Zweck, ein bestimmtes Zielpublikum zu bedienen bzw. anzuziehen. Dabei könnte es sinnvoller sein, IT und Kunst (Kunst bzw. kreative Klassen der arbeitenden Sektion werden in diesem Kontext von Hollands in seinem Artikel als mögliche Gefahrenquelle beschrieben) dafür einzusetzen, um soziale Inklusion einzufordern und zu fördern! (vgl. Sibley 1995; Solnit und Schwartzberg 2000, zit. nach ebd.)

<sup>3</sup> Hollands führt in diesem Kontext noch weitere Beispiele an (siehe hierzu Hollands 2008: 312).

## 2.2.8. Die Smart City-Förderlandschaft

### 2.2.8.1. Fördermechanismen auf europäischer Ebene

In diesem Kontext erscheinen auch die Interessen der EU an gegenwärtiger Stelle erwähnenswert, da die Smart City-Idee im europäischen Raum in den letzten Jahren einen deutlichen Bedeutungsgewinn verbuchen konnte: Dies zeichnet sich in den verschiedenen Förderungen, Strategien und Initiativen der EU ab, in denen der Ausdruck “Smart City” Teil unterschiedlicher Forschungsfinanzierungen geworden ist (vgl. Vanolo 2013: 888).



Abbildung 14: Förderinstrumentarien auf europäischer und nationaler Ebene  
Quelle: Eigene Darstellung

Das *siebte Rahmenprogramm* für Forschung und technologische Entwicklung, mit einem damaligen Gesamtbudget von 54 Milliarden Euro und einer Laufzeit von 2007-2013 war bis zu diesem Zeitpunkt das größte transnationale Forschungsrahmenprogramm und bot bereits bis zu 60% mehr finanzielle Mittel auf als das sechste Rahmenprogramm (vgl. The Federal Ministry of Education, Science and Research: 2018). Das Nachfolgeprogramm war das 2014 eingerichtete Forschungsprogramm *Horizon 2020* (vg. ebd.), welches zu sogenannten “Smart City Calls” aufrief (vgl. Libbe 2018: 437f.). Der Förderschwerpunkt “Smart Cities and Communities” war 2014 somit den sogenannten Leuchtturm-Projekten gewidmet, in dem “neue Technologien in

innovativer Weise in die Stadt integriert werden sollen" (MA 18 2015: 17). Das siebte Rahmenprogramm bot finanzielle Unterstützung im Bereich der Energiepolitik und mobilisierte somit finanzielle Mittel zur Umsetzung des Strategieplans für Energietechnologie, dem **SET-Plan** ("Strategischer Energie-Technologieplan") (vgl. Vanolo 2014: 889). Dieser wurde von der Europäischen Kommission 2007 beschlossen und gilt als wesentliches strategisches Dokument der europäischen Energie- und Klimaschutzpolitik und zugleich auch als "Smart City relevantes Werkzeug" (MA 18 2015: 14). Kohlenstoffarme Energietechnologien sowie die Erhöhung ihrer Wettbewerbschancen sind prioritäre Ziele des SET-Plans (vgl. bmvit o.J.). Eine kosteneffiziente sowie kohlenstoffarme Energieversorgung soll dadurch langfristig begünstigt werden. Mittels sogenannter Roadmaps, mit Kostenvoranschlägen und einem Zeithorizont von 2010-2020, soll die Umsetzung des SET-Plans step by step gewährleistet werden (vgl. Europäische Kommission 2009: 4). In der 2009 erschienenen Mitteilung der Kommission über "Investitionen in die Entwicklung von Technologien mit geringen CO<sub>2</sub>-Emissionen (SET-Plan)" werden erstmals "Smart Cities" im Zusammenhang mit Energieeffizienz als Gegenstand einer öffentlichen Kundmachung der Europäischen Union kenntlich gemacht (vgl. Mückstein 2016: 31).

*„Energieeffizienz ist die einfachste und kostengünstigste Maßnahme zur Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen. Im Verkehr, im Bauwesen und in der Industrie müssen die bestehenden technologischen Möglichkeiten in Geschäftsmöglichkeiten umgesetzt werden. Die neue EU- Initiative „Smart Cities“ soll die Voraussetzungen dafür schaffen, dass energieeffiziente Technologien vom Massenmarkt übernommen werden. Die Initiative unterstützt Städte mit ehrgeizigen Plänen und solche in einer Vorreiterrolle (z. B. Städte, die im Bürgermeisterkonvent vertreten sind), die ihre Gebäude, Energienetze und Verkehrssysteme zukunftsfähig machen und so Konzepte und Strategien für den Übergang zu einer Wirtschaft mit geringen CO<sub>2</sub>-Emissionen demonstrieren. Die teilnehmenden Städte und Regionen müssen testen und demonstrieren, ob bzw. dass es möglich ist, sich Ziele zu setzen, die weiter gehen als die aktuellen Energie- und Klimaziele der EU; angestrebt wird nämlich eine 40 %ige Senkung der Treibhausgasemissionen bis 2020 durch nachhaltige Produktion, Verteilung und Nutzung von Energie. Die in Europa in den nächsten zehn Jahren insgesamt erforderlichen öffentlichen und privaten Investitionen werden auf 11 Mrd. EUR veranschlagt. Bis 2020 dürften im Rahmen der Initiative „Smart Cities“ 25 bis 30 europäische Städte Vorreiter beim Übergang zu einer Zukunft mit geringen CO<sub>2</sub>-Emissionen sein. Diese Städte werden die Ausgangspunkte für die europaweite Einführung intelligenter Netze, einer neuen Generation von Gebäuden und kohlenstoffemissionsarmer Verkehrsmittel sein, die unser Energiesystem verändern werden.“*

» Europäische Kommission 2009: 8

Ersichtlich wird, dass der Smart City-Begriff zu diesem Zeitpunkt eng an den Effizienzbegriff gekoppelt wird, wobei dies insbesondere im Bereich der europäischen Energiepolitik zu greifen scheint, und die Lancierung kohlenstoffarmer Technologien der Vorstellung von Smart Cities entspricht; nicht zuletzt, um die europäischen

Energie- und Klimaziele zu erreichen. Smart City wird als strategische Zielsetzung europäischer Städte propagiert. Städte werden aufgerufen, ihre Agenda hinsichtlich einer Smart City auszurichten, denn hier können EU-Fördermittel abgeholt werden. Die 2010 erarbeitete **„Europe 2020“-Strategie** (vgl. Europäische Kommission 2010) spricht sich für die Wiederbelebung der Wirtschaft und der Entwicklung eines intelligenten, nachhaltigen und integrativen Wachstums aus (vgl. ebd: 5; Bassi 2017: 5). Der Smartness-Begriff wird in Beziehung zur Wirtschaftlichkeit gesetzt, um Wachstum zu begünstigen. Das intelligente, "smarte" Wachstum richtet sich somit nach einer "Entwicklung einer auf Wissen und Innovation gestützten Wirtschaft" (Europäische Kommission 2010: 12) aus, welcher einen von drei wichtigen Eckpfeilern der "Vision der europäischen sozialen Marktwirtschaft des 21. Jahrhunderts" (ebd.) der Strategie darzustellen versucht. "Innovation", "Bildung" und "Digitale Gesellschaft" als Themenbereiche des intelligenten Wachstums münden in die EU-Leitinitiativen "Innovationsunion", "Jugend in Bewegung", sowie "Eine digitale Agenda für Europa" (vgl. ebd: 37). Der zweite Eckpfeiler, das nachhaltige Wachstum, welches die "Förderung einer ressourcenschonenden, umweltfreundlicheren und wettbewerbsfähigeren Wirtschaft" (vgl. ebd: 12) anstrebt, thematisiert "Klima, Energie und Mobilität" sowie "Wettbewerbsfähigkeit". Ersteres brachte die EU-Leitinitiative "Ressourcenschonendes Europa" hervor, welche die "Abkopplung des Wirtschaftswachstums von der Ressourcennutzung durch den Einsatz kohlenstoffarmer Technologien, die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien, die Modernisierung unseres Verkehrswesens und die Förderung von Energieeffizienz" (ebd: 37) als prioritäre Interessen hatte. Das Themenfeld "Wettbewerbsfähigkeit" mündete in die EU-Leitinitiative "Eine Industriepolitik im Zeitalter der Globalisierung" und setzte sich die "Verbesserung des Geschäftsfelds, insbesondere für KMU, und zur Förderung einer starken und tragfähigen Industriestruktur, die international wettbewerbsfähig ist" (ebd.) zum Ziel. 2010 startete die **European Initiative on Smart Cities** (vgl. Europäische Kommission 2019b) als Teil des SET-Plans (vgl. MA 18 2015: 16), in deren Rahmen Städte und Regionen rund um das Thema erneuerbare Energieträger, Energieeffizienz und CO<sub>2</sub>-Reduktion (vgl. Libbe 2018: 437) zum Zwecke der Reduktion der Treibhausgasemission bis 2020 auf 40% (vgl. MA 18 2015: 16) subventioniert werden. 2011 erschien die **Smart Cities & Communities Industrial Initiative** (vgl. Klima- und Energiefonds 2017), die insbesondere Bereiche des Transports und der Energie ansprach. Als Nachfolger wurde 2012 von der Europäischen Kommission die **European Innovation Partnership on Smart Cities and Communities - EIP-SCC** (ebd.) als "Europäische Innovationspartnerschaft" (ebd.) - eine Art Plattform zur Zusammenarbeit zwischen öffentlichen und privaten Akteuren - im Rahmen der "Europe 2020"-Strategie implementiert, um die Entwicklung und Nutzung smarterer, urbaner Technologien durch bessere Koordination in Gebietskörperschaften zu begünstigen:

*„Die Europäische Kommission zielt mit diesem Instrument auf eine bessere Koordinierung und Bündelung der Investitionen von Forschungsmitteln ab, um im städtischen Umfeld Vorzeigeprojekte aus den Bereichen Energie, Verkehr und Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) zu fördern. Der urbane Raum wird somit in das Zentrum dieser Innovation gerückt.“*

Libbe (2018: 445) spricht bei diesem Programm eher von "Exportinitiativen (...) als von Stadtentwicklungsförderung, umso mehr, wenn die Vergabe von Fördermitteln daran gebunden wird, dass Städte sich bereits in der Konzeptphase über Kooperationsverträge an bestimmte Industriepartner binden".

Darauffolgend wurde 2013 der *Strategische Implementierungsplan* (MA 18 2015: 16) vorgestellt, durch den die Europäische Innovationspartnerschaft umgesetzt wurde (vg. ebd.).

Neben dem 7. Förderprogramm und dem Horizon 2020 werden als weitere wichtige Fördermöglichkeit die *EU-Strukturfonds 2014-2020* im Smart City-Kontext angesehen, nämlich "für die investiven Anteile der innovativen Mehrkosten von Smart Cities" (MA 18 2015: 18). Darüber hinaus wurde vom *bmvit*, zusammen mit dem *Österreichischen Städtebund*, eine Fokusgruppe eingerichtet, in der insbesondere der Stellenwert von Strukturfonds hinsichtlich etwaiger Smart City-Aktivitäten thematisiert und hervorgehoben wurde. Auf Grundlage dieser Diskussionen entstand anschließend eine aus ambitionierten österreichischen Städten bestehende Arbeitsrunde mit dem Namen "Smart Cities Städteplattform". (vgl. ebd.)

Erwähnenswert erscheinen hierbei auch europäische Initiativen bzw. Programme, welche zwar seitens der EU finanziert, aber auf nationaler Ebene zum Einsatz kommen. Dabei handelt es sich einerseits um die *Joint Programming Initiative (JPI) Urban Europe*, andererseits um die *ERA-NET - Networking the European Research Area* (vgl. MA 18 2015: 18). Erstere fördert ebenso Smart City-Entwicklungen und unterstützt europäische Länder mit dem Ziel, "attraktive, nachhaltige und wirtschaftlich funktionsfähige urbane Gebiete zu schaffen" (MA 18 2015: 18f.). Die Initiative bedient im Bereich der Forschung und Innovation insbesondere den Schwerpunkt Stadtentwicklung (vgl. ebd.). Zweiteres - das "ERA-NET Schema" (ebd.), als unterstützendes Instrument zur Koordination nationaler sowie regionaler Förderprogramme, fungiert als Weichensteller für das *ERA-NET COFUND*. Hauptaugenmerk einer 2015 in diesem Rahmen abgewickelten Ausschreibung, sowie anschließender Folgeleistungen war, "erfolgreiche Implementierungsprojekte im Bereich Smart Cities zu unterstützen, die einen Beitrag zu technologischen Wandel des traditionellen Energiesystems leisten und integrierte, intelligente Lösungen für Städte und die Gesellschaft anbieten" (ebd: 19).

Die Wiener MA 18 (2015: 20) sieht die Implementierung und Abwicklung solcher Instrumentarien und Förderprogramme als "Belege dafür, dass Smart Cities & Regions auch auf europäischer Ebene zentrale Zukunftsthemen sind" (ebd: 20).

#### 2.2.8.1. Fördermechanismen auf nationaler Ebene

Zeitgleich mit dem Beschluss des SET-Plans wurde 2007 der *Österreichische Klima- und Energiefonds* gegründet und initiierte 2010 die *Smart Cities Initiative* mit einem entsprechenden Förderspektrum und entsprechenden Maßnahmen (vgl. Klima- und Energiefonds 2019: 2). Aktuellen Ausführungen zufolge (vgl. ebd: 2-7) wird mittels der Smart Cities Initiative einerseits versucht, auf internationaler Ebene den *Sustainable Development Goals* (SDGs) der Vereinten Nationen (vgl. 2015), andererseits auf natio-

nationaler Ebene der Klima- und Energiestrategie der österreichischen Bundesregierung (vgl. *bmvit* und *bnmt* 2018) im Speziellen, Rechnung zu tragen. Seit Anbeginn stellt die Initiative einen wichtigen Beitrag zur Positionierung im Smart City-Diskurs dar, vor allem durch die 2010 erfolgte Konsortienbildung zur transnationalen Vernetzung mit anschließender Vision- und Konzeptformulierung, sowie 2011 in Folge der Möglichkeit zur Umsetzung von Pilot- und Demonstrationsprojekten im urbanen Raum (vgl. MA 18 2015: 20). Gerade auch durch diese Tätigkeiten "werden Österreichs AkteurInnen europaweit als kompetente PartnerInnen für EU-Forschungsprojekte, in den Initiativen der Europäischen Kommission sowie in transnationalen Kooperationen und Netzwerken angesehen" (ebd.).

Neben der *Klima- und Energiestrategie #Mission 2030* (vgl. *bmvit* und *bnmt* 2018) als wesentlicher Bezugspunkt der Smart Cities Initiative, dürfte *das Österreichische Raumentwicklungskonzept* (ÖREK) (vgl. ÖROK 2011) auf nationaler Ebene als eine nicht unwesentliche Leitlinie hervortreten, nicht zuletzt "als Grundlage für intelligente Umsetzungsprozesse und -maßnahmen im städtischen und stadtreionalen Kontext" (ebd.). Des Weiteren wurden die Aktionsbereiche der Initiative mit der *ENERGIE Forschungs- und Innovationsstrategie* der Österreichischen Bundesregierung (vgl. *bmvit* und Klima- und Energiefonds 2017) mit dessen Zielen, Leitfäden sowie den Aktionsfeldern abgestimmt (vgl. Klima- und Energiefonds 2019: 7).

Das im Rahmen der Smart Cities Initiative initiierte Förderprogramm *Smart Cities Demo - Living Urban Innovation* (ebd: 2) für 2018-2022 bietet Anreize zur Entwicklung erprobter Lösungsansätze im Bereich der nachhaltigen Entwicklung und soll die Zielsetzungen des Pariser UN-Klimaabkommens (2015) bedienen (vgl. ebd.). Mit seinen jährlichen Calls wird das Programm neben der Initiative selbst als essenzieller Bestandteil zur Förderung nationaler Smart City-Aktivitäten betrachtet: "Eine smarte Stadt verschreibt sich im Sinne der Smart Cities Initiative und des Programmes Smart Cities Demo - Living Urban Innovation dem Konzept der Nachhaltigkeit (...)" (ebd: 3) - und betont somit auch hier die Dringlichkeit der Nachhaltigkeitsidee, die weiters auf politische Agenden gesetzt wird.

Grundsätzlich wird die Smart Cities Initiative auf europäischer Ebene als Beitrag zur "Europe 2020"-Strategie (vgl. Europäische Kommission 2010), der Territorialen Agenda 2020 (vgl. Europäische Union 2011) sowie der Städteagenda für die EU (vgl. Realisierung der Städteagenda für die EU) angesehen (vgl. Klima- und Energiefonds 2019: 6).

Neben dem Klima- und Energiefonds stellt das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (*bmvit*) einen weiteren wichtigen Akteur in Smart City-Aktivitäten auf nationaler Ebene dar und richtete 2013 das Forschungs- und Technologieprogramm *Stadt der Zukunft* (vgl. Die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft 2005-2019) ein. Nationale Programme wie diese, "tragen maßgeblich zur Umsetzung von Smart City Agenden in österreichischen Städten bei und stellen somit auch eine wichtige Unterstützung zum Agieren auf europäischer Ebene dar" (MA 18 2015: 21). Ebenfalls wurde ein *Memorandum of Understanding* (ebd.) zwischen dem *bmvit* und der Stadt Wien unterzeichnet, um eine "strategische Bündelung" von Initiativen aufzubauen, nicht zuletzt um technologische und soziale Innovationsarbeit, sowie den Wirtschaftsstandort Wien zu stärken (vgl. ebd.). Dieses Bündnis zwischen

Bundes- und Stadtebene wird auch in der aktualisierten Version der Wiener Smart City Rahmenstrategie (vgl. Magistrat der Stadt Wien 2019a) als wichtige Grundlage für Bemühungen einer gesamtstädtischen Governance, in Hinblick auf den Wiener Smart City-Ansatz, angesehen.

### 2.2.8.2. Fördermechanismen auf städtischer Ebene

In Wien wurde die Initiative des *Österreichischen Klima- und Energiefonds* von der Wiener Abteilung für Stadtentwicklung und Stadtplanung, sowie der TINA Vienna (Transport Infrastruktur Needs Assessment) aufgegriffen; Letztere konnte, aufgrund der privaten Unternehmensstruktur mit beschränkter Haftung, flexibler als die Gemeindeverwaltung agieren (vgl. Putlitz 2016: 13). 2011 wurde unter der Leitung der Stadtentwicklung und Stadtplanung (MA 18) zusammen mit der TINA Vienna ein Konsortium privater Akteure gegründet, welches den ersten Förderantrag unter dem Namen "Smart City Wien" hervorbrachte. Der erste Versuch wurde allerdings abgelehnt. Der zweite war erfolgreich und mündete in Folge in das Projekt "Transformation Agenda for Low Carbon Cities" (vgl. Magistrat der Stadt Wien 2017), dessen Inhalt, und im Speziellen die Governance-Mechanismen des Projekts, Forschungsgegenstand gegenwärtiger Bemühungen ist. Ebenfalls wurde die Smart City-Stelle als organisatorische Einheit in bestehende administrative Strukturen eingerichtet (vgl. Putlitz 2016: 13).

Neben einer projektbasierten Umsetzung der Smart City, in Form von Smart Urban Labs (siehe hierzu Transform+), bemühte sich die Wiener Stadtverwaltung ebenso um auf die Politik ausgerichtete strategische Instrumente, um den Smart City-Ansatz weiter zu fördern. Weitere Ausführungen werden im *Kapitel 5: Analyse und Auswertung* aufgegriffen und detailliert ausgeführt.

## 2.3. Smart City: Eine abschließende Reflexion

### 2.3.1. Was ist nun die Smart City?

Trotz der Unschärfe der Begrifflichkeit vermittelt die Smart City utopische Zukunftsbilder (vgl. Morozov und Bria 2017: 6), mehr noch, es wird eine "harmonious high-tech future" (Hollands 2008: 314) in Aussicht gestellt. Im Zeichen der Smart City werden Versprechen abgegeben, welche teilweise als schwer einlösbar erscheinen. Wer nämlich die Smart City als ein umfassendes Mittel zur Bewältigung städtischer Problemlagen versteht, dürfte bitter enttäuscht werden.

Dies hält Städte weltweit jedoch keineswegs davon ab, sich als Smart City zu labeln. Enthusiastisch bedient man sich dieses "Stempels", egal ob sich das mit den realen Umständen vereinbaren lässt oder nicht. Die alleinige Anwendung von IKT-Lösungen als "smart", und damit in Folge Städte als "technologically determined" (Hollands 2008: 310) zu betrachten, ist ebenfalls zu bezweifeln. Dennoch, das Smart City-Label dient den Branding- und Marketingstrategien von Städten, ist im Standortwettbewerb in globaler Hinsicht ein wichtiges Tool und zeichnet sich somit in den damit verbundenen Städterankings ab (vgl. Libbe 2018: 441f.). Wer jedoch nicht dem Smart City-Label entspricht, also verpasst, jene "smartness" an den Tag zu legen, mit der technologisch fortgeschrittene, grüne, für InvestorInnen attraktive Städte konzipiert werden, schadet dem jeweiligen Image der Stadt. Stadtverwaltungsapparate geraten in Bedrängnis. Denn Städte, welche einen anderen Entwicklungspfad einschlagen, werden einer abweichenden Intelligenz zugeschrieben und sind somit "implicitly reframed as smart-deviant" (Vanolo 2014: 889), unabhängig von einem vorhandenen, oder nicht vorhandenen konzeptionellen Gehalt des Konzepts (vgl. Libbe 2018: 442). Paradox erscheint, dass Smart City als vermeintliches Stadtkonzept zwar eine Fülle an Begriffsauffassungen aufweist, im Grunde aber darin wenig bis keine Aussagen zur baulichen und räumlichen Entwicklung getroffen werden (vgl. Libbe 2018: 443). Jene Strukturen sind aber durchaus Teil der Smart City, denkt man beispielsweise an den Wiener Smart City-Ansatz, der eher das Bemühen im Sinne einer integrativen Stadtentwicklung betont. Die unzureichende Begriffsdefinition der Smart City löst vielmehr Fragen nach den nun wirklich smarten Lösungen im jeweiligen Kontext aus (sei dies nun baulich, räumlich, sozial, ökonomisch oder ökologisch), was wiederum Fragestellungen sowohl nach dem normativen (was soll die Smart City sein?) als auch dem analytischen (was ist die Smart City?) Gehalt der smarten Stadt unbeantwortet lässt. Jeweilige Perspektiven und Zugänge unterschiedlicher InteressensträgerInnen dürften hierbei entscheidend sein. (vgl. Libbe 442f.)

### 2.3.2. Alter Wein in neuen Schläuchen?

Die Smart City-Idee ist nicht neu. Das Interessante aber ist, dass sich die Smart City zwar als eigenständige Idee etabliert hat, deren Überlegungen aber bereits in unterschiedlichen früheren Konzepten zu finden sind: so denkt man an dieser Stelle beispielsweise an den zuvor erwähnten Planungsansatz "Smart Growth" aus den 1980er Jahren, oder das Konzept der "Intelligent City" (siehe hierzu *Kapitel: 2.2.4. Zur Herkunft des Konzepts*).

„Die Smart City Wien verfolgt die Vision einer Stadt, in der es sich gut leben lässt, ohne dass das auf Kosten der Umwelt und damit der künftigen Generationen geht, gerade weil sie sorgsam und verantwortungsvoll mit den natürlichen Ressourcen umgeht.“

„Hohe Lebensqualität für alle Wienerinnen und Wiener bei größtmöglicher Ressourcenschonung durch umfassende soziale und technische Innovationen.“

- Magistrat der Stadt Wien 2019a: 10

Jedoch weist die Smart City erst seit einigen Jahren Berührungspunkte mit dem Stadtkonzept der Nachhaltigen Stadt auf, die auch in den Begrifflichkeiten, wie Green City, oder Eco City zum Ausdruck gebracht werden, welche sich primär um "eine ökologisch nachhaltige Stadtentwicklung" (Libbe 2018: 433) bemühen. Somit bedienen beispielsweise Argumente der Ressourcenschonung sowohl eine Smart City (vgl. Magistrat der Stadt Wien 2019a: 18), als auch eine *Eco City* (vgl. Ecocity Builders 2018). Als Beispiel dieser Übernahme von Leitvorstellungen kann hierbei die *Morgenstadt-Initiative* der Frauenhofer-Gesellschaft (vgl. Frauenhofer-Gesellschaft 2019) angeführt werden, welche maßgeblich die Idee einer Smart City bedient, aber gleichzeitig Werte einer nachhaltigen Stadt vertritt (vgl. Libbe 2018: 433). Libbe (ebd.) bringt darüber hinaus das Konzept der *Nachhaltigen Stadt* mit Leitvorstellungen der *Low Carbon City*, der *Zero Emission City* oder der *Climate Adapted City*, welche alle im Zeichen des globalen Klimawandels stehen, in Verbindung. Gleichzeitig verweist Libbe (2018: 434f.) aber auch darauf, dass die Begrifflichkeit der Smart City, trotz variierender konzeptioneller Leitvorstellungen, eine hohe Begriffsverwandtschaft mit anderen Konzepten aufweist (siehe hierzu Abbildung 15). Libbe spricht hierbei von einer "Konzeptfamilie" (ebd.: 434). Hierzu kann festgestellt werden:

„Das Konzept der Smart City geht dort über einzelne dieser Begriffe hinaus, wo der Fokus nicht nur auf Technologien bzw. Technologieentwicklung liegt, sondern auf der sinnvollen und systematischen Eingliederung von IKT in urbane Systeme zur Verbesserung der Lebensqualität der Stadtbewohner/innen (vgl. de Jong et al. 2015: 10).“

Aus dieser zugrunde liegenden Annahme - und nicht zuletzt wegen der Breite der unterschiedlichen Handlungsfelder, die die Smart City-Idee erschließt (siehe hierzu auch die Dimensionen nach Giffinger et al. 2007) - kann die Erklärung dafür abgeleitet werden, warum sich das Konzept der Smart City gegenüber anderen behaupten konnte und eine höhere Bedeutsamkeit genießt.

**Der Brückenschlag zur Governance** wird durch die Smart City-Idee insofern gewährleistet, als dass diese sowohl technologische, als auch humanzentrierte Gesichtspunkte beinhaltet, und eine entsprechende Governance sich darum bemüht, diese miteinander in Bezug zu setzen (vgl. Nam und Pardo 2011, zit. nach Libbe 2018: 435). So verweist auch Hollands (2008, zit. nach ebd.) auf den Zusammenhang zwischen dem Einsatz technologischer Innovationen im Kontext einer unternehmerischen Stadtentwicklung und einem sich wandelnden Verständnis von Governance im urbanen Raum (siehe hierzu auch Kapitel: 2.2.3. Smart City: Eine Annäherung an die Begrifflichkeit).

### 2.3.3. Die auf technologischen Parametern basierende Smart City als umfassendes Rezept - Ein möglicherweise fehlender demokratischer Diskurs?

Technologische Innovationen sind grundsätzlich nichts Negatives. Fehlende kritische Haltungen gegenüber deren Einführung sind es, welche FachexpertInnen bei der Definition einer smarten Stadt innehalten lassen; denn der bloße Einsatz technologischer Lösungen verbessern nicht zwangsläufig das städtische Leben beziehungsweise führt gleichzeitig zu hohen Abnahmeraten (vgl. Hollands 2008: 310).

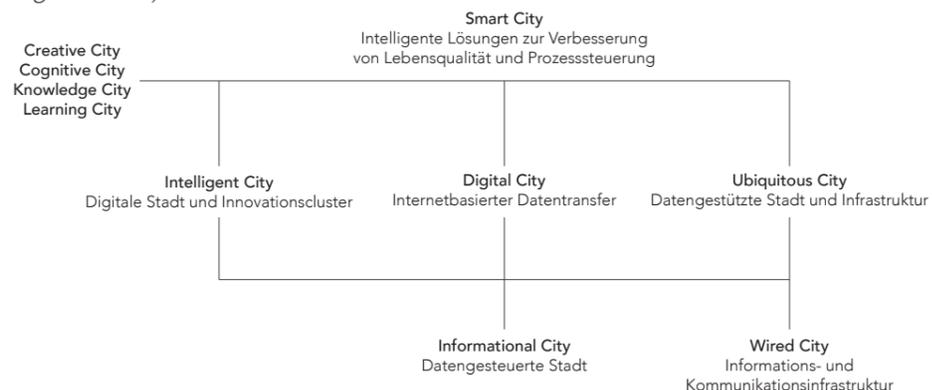
Graham (2002, zit. nach Hollands 2008: 310) bietet hierzu ein Beispiel aus der südamerikanischen Stadt Lima, wo die Diskrepanz zwischen dem Einsatz von Technologien und deren Akzeptanz in der Bevölkerung ersichtlich wird: Trotz einer zunehmenden Verbreitung von Telekommunikationsdiensten, hatte 1990 weniger als die Hälfte aller Haushalte der Stadt Zugriff auf einen Telefonanschluss. Nur 7% hatten den Luxus eines Internetzugangs, wobei die ärmsten Haushalte 50 Mal seltener über einen Internetanschluss verfügten. An diesem Beispiel kann man erkennen, dass das Angebot von Technologien nicht immer automatisch zu deren Inanspruchnahme führt, oder eine hohe Abnahmerate garantieren.

Smart Cities werden meist im Zeichen technologischer Fragestellungen konzipiert, welche auf technischen Parametern basieren, was für einen großen Teil der Bevölkerung inhaltlich oft schwer zugänglich ist. Technische Herausforderungen werden vielfach von privatem Unternehmertum kontrolliert, was wiederum in Fragen nach demokratischer sowie politischer Kontrolle im Sinne der Bevölkerung mündet. (vgl. Vanolo 2014: 891)

Der programmatische Inhalt der Smart City-Idee dürfte daher auch größer sein als der analytische oder diagnostische (vgl. Libbe 2018: 442). Sie wird als umfassendes Rezept für städtische Zukunftsfragen verkauft, verdrängt aber die Tatsache, dass nicht alle Probleme durch technische Anwendungen zu lösen sind, nicht zuletzt daher, weil die Smart City "eher von einem primär technischen und weniger von einem sozialen Innovationsverständnis" (Libbe 2018: 443) geprägt ist, wie die letzten Kapitel auch aufzeigen. Das Stadtkonzept läuft Gefahr, reale gesellschaftliche Problematiken auszublenken. Morozov und Bria (2017:6) merken an, dass EinwohnerInnen zu wenig in stadtentwicklungspolitische Fragen integriert werden, wohingegen sich Unternehmen sowie PlanerInnen noch zu stark positionieren. Zudem sind technologische Lösungen repräsentativ für kulturelle Überzeugungen und werden vervielfältigt, "ohne dass die damit verbundenen Leitvorstellungen unbedingt offengelegt und dem demokratischen Diskurs ausgesetzt werden" (Libbe 2018: 443). Ein Beispiel zum Nachschlagen hierzu liefert Libbe (ebd.) zum Thema der Überwachung des öffentlichen Raums.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar. The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Abbildung 15: Smart City und deren verwandte Stadtkonzepte  
Quelle: Eigene Darstellung; in Anlehnung an Libbe 2018: 435



### 2.3.4. Europäische Energie- und Klimapolitik: Globale Klimakrise und Klimaschutz als prioritäre Argumentationsgrundlage

Die 2016 beschlossenen, völkerrechtlich verbindlichen Zielsetzungen der UN Agenda 2030 für eine nachhaltige Entwicklung (2015) mit ihren globalen Sustainable Development Goals, (SDGs) sowie den Klimazielen des Pariser Klimaschutzabkommens (2015), sind weltweit greifende Vorgaben zur massiven Reduktion von Treibhausgasemissionen sowie der Begrenzung der ansteigenden globalen Erderwärmung auf maximal 2 Grad Celsius. Die Europäische Union hat sich bis zum Jahr 2030 zu einer 40 prozentigen Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Vergleich zu 1990, sowie zu einer Beteiligung in Form einer Erhöhung des Anteils an erneuerbaren Energieträgern im europäischen Energiemix auf mindestens 32 Prozent bzw. einer Steigerung der Energieeffizienz von 32,5 Prozent verpflichtet. (vgl. Magistrat der Stadt Wien 2019a: 19)

Auf Grundlage der EU-Ziele sowie entsprechender Verordnungen, bedeutet das für Österreich die Verringerung der Treibhausgasemissionen um 36 Prozent bis zum Jahr 2030 gegenüber 2005 (vgl. bmvit und bmnt 2018: 7; Magistrat der Stadt Wien 2019a: 19). Im "Nationalen Energie- und Klimaplan für Österreich" (NEKP) werden die jeweiligen Zielvorgaben mit entsprechender Maßnahmenergreifung zusammen mit der Europäischen Kommission bis Ende 2019 festgehalten. Darüber hinaus basieren nationale Anliegen im klimapolitischen Diskurs auf der Klima- und Energiestrategie "mission230" der österreichischen Bundesregierung. Diese erweitert die EU-Zielvorgaben mit der Zielsetzung einer Stromversorgung, welche ausschließlich aus erneuerbaren Energieträgern gespeist werden soll. (vgl. ebd.)

Die Stadt Wien verschreibt sich durch die Wiener Smart City Rahmenstrategie (vgl. Magistrat der Stadt Wien 2019a: 19) den Nachhaltigkeitszielen auf internationaler und auch nationaler Ebene, verweist aber zugleich auch auf die Schaffung notwendiger Rahmenbedingungen seitens der EU sowie der Bundesregierung.

Somit wird bekräftigt, dass globale Herausforderungen der Klimakrise eine der wichtigsten Argumentationsgrundlagen der Smart City sind, wie zum einen die politische Agenda Wiens, und zum anderen die Förderbereitschaft der EU bezüglich Smart Cities zeigt (siehe hierzu Kapitel: 2.2.8. Die Smart City-Förderlandschaft). Darüber hinaus wird auch die Idee der Nachhaltigkeit in aktuellen Polit-Diskursen gerne und oft aufgegriffen. Die aktuelle Version der Wiener Smart City Rahmenstrategie (vgl. Magistrat der Stadt Wien 2019a: 28) als strategisches Rahmendokument als Beitrag zur Agenda 2030 (ebd: 23) wird somit ebenfalls als DIE Nachhaltigkeitsstrategie präsentiert:

*"Die Smart City Wien verfolgt die Vision einer Stadt, in der es sich gut leben lässt, ohne dass das auf Kosten der Umwelt und damit der künftigen Generationen geht, gerade weil sie sorgsam und verantwortungsvoll mit den natürlichen Ressourcen umgeht. Damit ist die Smart City Wien Rahmenstrategie unter Bezugnahme auf die UN Agenda 2030 die Nachhaltigkeitsstrategie der Stadt, die deren Zukunftsfähigkeit umfassend garantieren soll."*

Geht man aber von der Annahme aus, dass es "kaum unmittelbar umsetzbare und erschwingliche Optionen gibt, einen Beitrag zur Bekämpfung des Klimawandels zu leisten" (Morozov und Bria 2017: 14), könnte das jetzt auch dazu führen, dass Städte als große Ressourcenverbraucherinnen und Erzeugerinnen von Umweltafällen (vgl. Satterthwaite 1999; Low et al. 2000, zit. nach Hollands 2008: 310) auf die von unternehmerischer Seite präsentierten, digitalen Lösungsansätze zurückgreifen; "[u]nd alle Versuche, sich diesem Prozess ernsthaft entgegenzustellen, müssen damit rechnen, den geballten Zorn der Umweltschützer auf sich zu ziehen" (Morozov und Bria 2017: 14). In diesem Fall kann der Klimawandel und der damit verbundene Klimaschutz als alleinige Argumentationsgrundlage zur Forcierung smarter Stadtentwicklungsstrategien als unzureichend betrachtet werden.

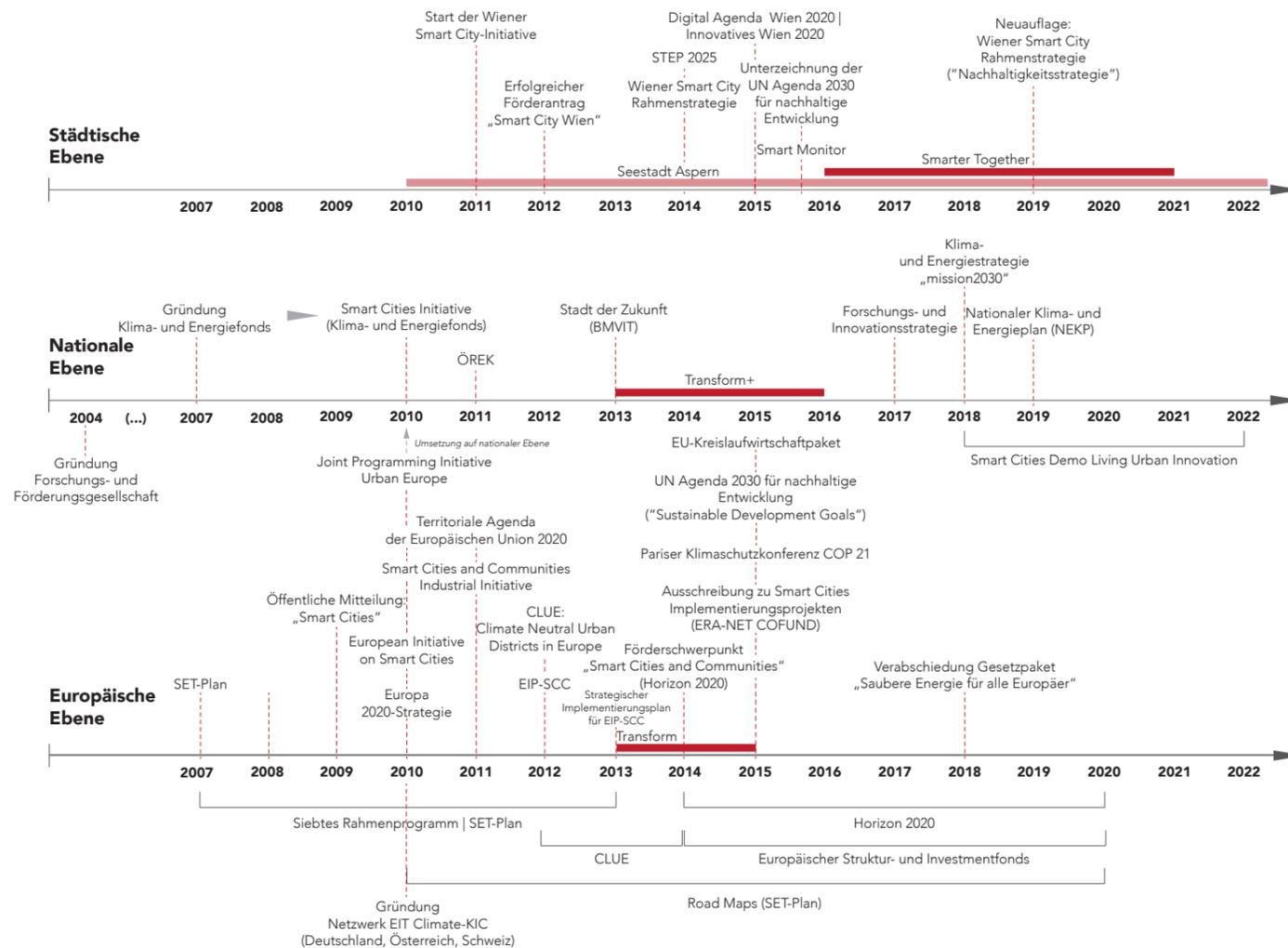


Abbildung 16: Überblick der Förderangebote und Meilensteine hinsichtlich der Smart City auf europäischer, nationaler sowie städtischer Ebene. Quelle: Eigene Darstellung

### 2.3.5. Europäischer Stellenwert der Smart City-Idee

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass Gründe der zunehmenden Beliebtheit der Smart City-Idee in Europa, welche bereits Vanolo (2014: 894) in seinen Analysen festhält, durch (1) die Verfügbarkeit finanzieller Mittel auf europäischer Ebene (*siehe hierzu Kapitel: 2.2.8. Die Smart City-Förderlandschaft*), durch (2) eine wachsende Tendenz zur Investitionsbereitschaft multinationaler Unternehmen in Smart City-Projekte (*siehe hierzu Kapitel: 2.2.7. Die Interessen hinter der Smart City-Ideologie: Auswirkungen auf den urbanen Raum*), durch (3) die Erzählung kraftvoller Geschichten über technologische, utopische Zukunftsvisionen sowie (4) die Schaffung urbaner Imaginationen von lebenswerten, sauberen und technologisch fortschrittlichen Städten (*siehe hierzu Kapitel: 2.2.3. Smart City: Eine Annäherung an die Begrifflichkeit*) gekennzeichnet sind. Viele dieser konstatierten Gründe der festen Verankerung in europäischen Planungs- und Polit-Diskursen lassen sich mit den vorliegenden Recherchearbeiten durchaus vereinen.

### 2.3.6. Einbettung in die vorliegende Arbeit

Wie auch schon anfangs erwähnt, vermittelt das Smart City-Kapitel sowohl ein grobes Verständnis des Smart City-Themenkomplexes, als auch Gedanken aus der planerischen Fachexpertise. Mit einem stärkeren Fokus auf governance-theoretische Überlegungen sowie auf die Smart City-Förderlandschaft auf unterschiedlichen Ebenen, dient die Aufbereitung einer damit einhergehenden, ansatzweisen Beantwortung der Forschungsfragen über die Governance des Wiener Smart City-Ansatzes. Nachfolgende Kapitel schließen an die gewonnenen Erkenntnisse an und führen diese an gegebenen Stellen weiter aus (*siehe hierzu Kapitel: 5.2.2. Wie positioniert sich Wien? Die Governance in Hinblick auf den Wiener Smart City-Ansatz*).

# INSTITUTIONEN, AKTEURE UND AKTEURSHANDELN

KAPITEL 3

**Die Untersuchung mittels einer geeigneten Perspektive:** Aktivitäten in Smart City-Belangen entstehen unter bestimmten Rahmenbedingungen durch wechselseitiges Akteurshandeln. Hierfür ausschlaggebend sind unterschiedliche Faktoren, welche die Qualität von Prozessen und Ergebnissen von Smart City-Projekten wesentlich beeinflussen können. In diesem Sinne macht das folgende Kapitel Institutionen, Akteure, sowie das Akteurshandeln selbst, zum Gegenstand der wissenschaftlichen Ausarbeitungen. Eine im Folgenden, mithilfe diverser Diskussionsbeiträge aus einschlägiger Fachliteratur untermauerte, *geeignete* Perspektive auf bestehende Sachverhalte wird somit aufgearbeitet. Neben Überlegungen zum Bedeutungsgehalt und der Anwendung von **Governance**, werden sowohl offene Fragen, Grenzen und der "blinde Fleck" der Governance-Forschung, als auch akteurszentrierte und institutionalistische Instrumente thematisiert. Abschließend wird der Beitrag der vorliegenden Arbeit zur Governance-Forschung erörtert.

## 3.2. Governance: Bedeutungsgehalt und Anwendung

### 3.2.1. Eine erste Einordnung des Governance-Begriffs

Wie auch beim Smart City-Begriff, lässt sich bei der Bezeichnung Governance eine gewisse Unschärfe vermuten, die in unterschiedlichen Quellen auch bestätigt wird (vgl. Benz et al. 2007; Schuppert und Zürn: 2008; Benz und Dose 2010; Kreuzer und Scholz 2011a). Die Begriffsbedeutung variiert nach Erkenntnisinteresse und wird dadurch schwer greifbar (vgl. Benz und Dose 2010: 17). Aus diesem Grund wird es im Rahmen vorliegender Abhandlungen die erste Aufgabe sein, eine Annäherung an die Begrifflichkeit zur Verfügung zu stellen, um etwaige Verständnisprobleme zu umgehen.

Auch wenn der Begriff als Modebegriff abgetan werden könnte - obgleich diese Annahme eine gewisse Existenzberechtigung hat (vgl. Benz und Dose 2010: 13) - ist ein Blick hinter die Kulissen, und dadurch das Infragestellen des vorhandenen Informationsgehalts, durchaus annehmbar.

Lange Zeit gleichbedeutend im Sprachgebrauch mit "governing" - der Prozess des Regierens - verwendet, kam es zu einer Erweiterung des Governance-Verständnisses und wurde nicht mehr ausschließlich prozessbezogen angewandt (vgl. Mayntz 2008: 45; Mayntz 2010: 37). In den englischen Wörterbüchern wird Governance<sup>1</sup> zum heutigen Zeitpunkt beispielsweise als "the act or manner of governing", "control" (Oxford University Press 2019), oder als "the way that organizations or countries are managed at the highest level, and the systems for doing this" (Cambridge University Press 2019) übersetzt. Dies lässt für die erste Annäherung an den Begriff einen wesentlichen Schluss zu. Neben der Tätigkeit des Regierens, Steuerns, und Koordinierens kann auch die Art und Weise wie das passiert, unter dem allgemeinen Begriffsverständnis von Governance subsumiert werden. Hinzukommend verweist der Begriff,

<sup>1</sup> Historische Wurzeln des Begriffs Gouvernance reichen bis ins 13. Jahrhundert in Frankreich zurück, in späterer Folge sind deren Spuren auch in England wiederzufinden (vgl. Benz und Dose 2010: 17). Die Bezeichnung wurde dem Begriff Government als Synonym gegenübergestellt, kurz "die Art und Weise des Regierens" (Cassen 2002, zit. nach Benz und Dose 2010: 17).

neben prozessualen, auch auf strukturelle, funktionelle, sowie instrumentelle Faktoren von Regierungs-, Steuerungs-, und Koordinationsbemühen. (vgl. Benz und Dose 2010: 17)

Die Unklarheit bei der Bereitstellung einer einheitlichen Definition von Governance an einer Stelle, verursacht Unklarheit bei der Anwendung der Begrifflichkeit an einer anderen. So ist oft nicht eindeutig, ob Governance als analytisches Instrumentarium betrachtet (*siehe hierzu Kapitel 3.2.1.2. "Ein "weites" Begriffsverständnis"*), oder ob es gar einen grundsätzlichen Wandel des Verständnisses selbst kennzeichnet und auch so verstanden wird (*siehe hierzu Kapitel 3.2.1.3. "Ein "enges" Begriffsverständnis"*) (vgl. Altröck; Güntner et al. 2004, zit. nach Kreuzer und Scholz 2011a: 68). Ein Blick auf die geschichtliche Herkunft soll hierbei Abhilfe verschaffen.

#### 3.2.1.1. Historische Hintergründe

Der Governance-Begriff weist sowohl wirtschaftswissenschaftliche Wurzeln in der Institutionenökonomik, als auch in späterer Folge politikwissenschaftliche Wurzeln im Bereich der Policy-Forschung und den internationalen Beziehungen auf (vgl. Benz et al. 2007: 10f.; Kreuzer und Scholz 2011a: 68).

Ronald Coase (1937, zit. nach Benz et al. 2007: 11; Benz und Dose 2010: 17) machte zunächst darauf aufmerksam, dass neben dem Markt auch die Unternehmensorganisation ein wichtiges Merkmal zur Realisierung von effizienten bzw. effektiven Transaktionen in der Wirtschaft zu sein vermag, wodurch erstmals Institutionen im Bereich der Ökonomie ins Blickfeld gerieten. Es wurde in Betracht gezogen, dass neben dem Markt auch hierarchische Koordinationsmechanismen in wirtschaftlichen Belangen vorherrschen, welche für das Funktionieren des Marktes selbst unabdingbar waren. Der erste Meilenstein war gelegt, weitere Ausführungen folgten. (vgl. ebd.)

In einem institutionenökonomischen Forschungsprogramm griff Oliver Williamson (1985, zit. nach Benz 2007: 11; Benz und Dose 2010: 17f.) Überlegungen von Coase auf, wobei Transaktionskosten<sup>2</sup> den wesentlichen Kern dessen ausmachten. Hierbei lag dem Forschungsinteresse die Annahme zugrunde, dass nicht unbedingt über den Markt die geringsten Transaktionskosten erzielt werden können, sondern dass effizientere und effektivere Abwicklungen durch andere Formen der Handlungskoordination erfolgen. In Hinblick wirtschaftlicher Transaktionen gerieten somit "nicht-marktförmig" (vgl. Benz et al. 2007: 11) organisierte Strukturen in den Vordergrund. Es wurde festgestellt, "dass keine universelle Überlegenheit und Alleinherrschaft des Marktmechanismus konstatierbar ist" (Benz et al. 2007: 11).

<sup>2</sup> Transaktionskosten umfassen nach Williamson (1985, zit. nach Benz und Dose 2010: 18) „nicht nur diejenigen Kosten, die entstehen, wenn Verträge und Abkommen vorbereitet und verhandelt werden, sondern auch wenn deren Einhaltung sicherzustellen ist“. Des Weiteren werden entstehende Kosten für Nachbesserungen von Abkommen bei Unvollständigkeit oder Fehlerhaftigkeit genannt, die einerseits zeitaufwändig, andererseits die Einbindung Dritter benötigt.

*Wirtschaftswissenschaftliche Wurzeln*

### Politikwissenschaftliche Wurzeln

Im Bereich der internationalen Beziehungen lag, anders als in der Institutionenökonomie - wobei in dieser erstmals Modelle betrachtet wurden, welche anderen Logiken als dem Markt folgten - das Ermessen darin, nicht hierarchisch koordinierte Strukturen zwischen den Staaten in Augenschein zu nehmen (vgl. Benz et al. 2007: 12).

Das politikwissenschaftliche Verständnis von Governance im Bereich der internationalen Politik ist darauf ausgerichtet, dass Government als Gegensatz zu verstehen sei - als "governance without government" (Rosenau und Czempel 1992, zit. nach Benz et al. 2007: 12; Schuppert 2008: 18). Zwar durchzieht solch ein dichotomes Verständnis der Begrifflichkeiten die facheinschlägige Literatur, was durchaus zu Verwirrung führen kann (vgl. Benz und Dose 2010: 26), jedoch handelt es sich bei "governance without government" nur um eine von drei möglichen Regierungsformen<sup>3</sup> (vgl. Zürn 1998, zit. nach Benz und Dose 2010: 26). Es zeigt sich, dass Hierarchie weder unentbehrlich, noch anderen Handlungskoordinationen überlegen ist (vgl. Benz et al. 2007: 12). Darüber hinaus bildete sich im Gebiet der internationalen Beziehungen auch das Konzept von "Global Governance" heraus (vgl. Schuppert 2008: 16).

Im Bereich der Policy-Forschung erkannte man, dass Regierungen und Verwaltungen meist nur mit Hilfe anderer Akteure aus dem öffentlichen, wie auch aus dem privaten Sektor ihre Aufgaben erfüllen können (vgl. Benz und Dose 2010: 20f.). Somit verschwand das Forschungsinteresse weg vom staatlichen Handeln, hin zu anderen Strukturen, wie denen der Politiknetzwerke, Gemeinschaften, Verhandlungssysteme, Verbände, sowie der Zivilgesellschaft selbst (vgl. Benz et al. 2007: 13; Kreuzer und Scholz 2011a: 69).

Demzufolge gewannen in den Wirtschaftswissenschaften neben dem Markt andere "Mechanismen der Interdependenzbewältigung" (Benz et al. 2007: 13), in den Politikwissenschaften jene Mechanismen, welche nicht staatlich koordiniert wurden, verstärkt an Aufmerksamkeit (vgl. ebd.). Zusammenfassend lässt sich dementsprechend festhalten, dass sich "die beiden für die Genealogie des Begriffs Governance maßgeblichen Disziplinen aus diametral entgegengesetzten Richtungen an ein gemeinsames Begriffsverständnis heran[arbeiten]" (Benz et al. 2007: 13).

Aus der geschichtlichen Einordnung des Governance-Begriffs zeigen sich dennoch zwei wesentliche Verständnis-Stränge desselben auf: Einer aus der Wirtschaftswissenschaft stammende analytische Auffassung steht einer aus der Politikwissenschaft stammende nicht-hierarchisch gesteuerten Auffassung von Steuerungs- und Koordinationsbemühen entgegen (vgl. Kreuzer und Scholz: 2011a: 69f.).

<sup>3</sup> Zürn (1998, zit. nach Benz und Dose 2010: 26) verweist daneben noch auf zwei weitere Arten des Regierens, „governance by government“, wobei die hierarchische Ordnung durch eine übergeordnete Instanz festgelegt ist, sowie „governance with government“, welche nur eine Beteiligung einer übergeordneten Instanz bezeichnet.

### 3.2.1.2. Ein "weites" Begriffsverständnis: Governance aus einer analytischen Perspektive

Eine analytische Auffassung von Governance basiert auf dem Verständnis der verschiedenen Arten sozialer Handlungskoordination (vgl. Mayntz und Scharpf 1995: 60; Mayntz 2010: 37; Kreuzer und Scholz 2011a: 69), welche als Governance-Formen, als Governance-Modi, oder auch als Governance-Strukturen deklariert werden können, die auf Mesoebene wirksam werden (vgl. Benz und Dose 2010: 25). Somit wird konkret die ganze Breite an verschiedenen Interaktionsformen kollektiver Tätigkeiten angesprochen (vgl. Schuppert 2008: 24) und zum Forschungsinteresse analytischer Bemühungen erhoben. Solch "Muster(...)" der Interdependenzbewältigung zwischen Akteuren" (Schimank 2007: 29) können beispielsweise u.a. Ordnungsmodelle, wie Hierarchie, Polyarchie, Wettbewerb, Verhandlungen, Netzwerke, Märkte, Gemeinschaften und wechselseitige Anpassung umfassen (vgl. Mayntz und Scharpf 1995: 61; Benz und Dose 2010: 25; Kreuzer und Scholz 2011a: 69).

Im Rahmen einer analytischen Governance-Perspektive auf soziale Phänomene wird nicht der Anspruch erhoben, diese beschreiben oder gar erklären zu können. Dies kann so verbalisiert werden, als dass Governance "in dem hier zugrunde gelegten breiten Verständnis(...) keine konkrete Realität erfasst, sondern für eine Perspektive auf die Realität steht" (Benz et al. 2007: 14). Governance wird in diesem Kontext also nur als "Analysebegriff" (Benz et al. 2007: 14), nicht aber als Theorie verstanden (vgl. Benz et al. 2007: 16). Für die Beschreibung und Erklärung sozialer Phänomene müssen auf andere Methoden an geeigneter Stelle verwiesen werden (siehe hierzu Kapitel "Der konzeptionelle Analyserahmen").

Zunächst wurde geklärt: Ist in der Forschung oder in praktischen Belangen von Governance die Rede, bedeutet dies, dass ein "erweitertes Spektrum von Möglichkeiten des koordinierten kollektiven Handelns" (Benz et al. 2007: 14) in den Fokus genommen wird.

Die analytische Governance-Perspektive geht aber darüber noch hinaus. Governance verweist sowohl auf Formen, als auch auf Mechanismen der Koordination:

*"Mit Formen meinen wir die Strukturen der Interaktion, seien es solche, die sich durch dauerhaftes Zusammenwirken ergeben, oder solche, die durch formale Regeln institutionalisiert wurden. Als Mechanismen bezeichnet die Sozialwissenschaft demgegenüber Prozessabläufe, die sich kausal im Rahmen dieser Formen ergeben. Es handelt sich hierbei um "Ursache-Wirkung-Ablauf-Muster" (Schimank 2002: 155), die, da sie in den institutionellen Strukturen und den Handlungsmotiven der Akteure angelegt sind, regelmäßig vorkommen und daher durch theoretische Modelle der Struktur- und Interaktionsdynamiken rekonstruiert werden können."*

» Benz et al. 2007: 14

Somit werden mit Hilfe einer analytischen Governance-Perspektive neben Mechanismen, deren strukturelle Verankerung und das kollektive Akteurshandeln auch die Wirkungszusammenhänge und die dadurch angestoßenen Prozesse erfasst (vgl. Benz et al. 2007: 14).

In Hinblick darauf wird deutlich, dass vorherrschende Governance-Strukturen durch institutionelle Rahmenbedingungen, deren agierende AkteurInnen sowie durch das Akteurshandeln konstituiert werden. Daran anknüpfend und dementsprechend werden akteurszentrierte sowie institutionalistische Ansätze, als Analysemethodik bei der Beschreibung und ansatzweisen Erklärung sozialer Phänomene, und damit bei der Beantwortung der Forschungsfragen, Hilfestellung leisten (*siehe hierzu Kapitel 4: Der konzeptionelle Analyserahmen*).

Trotz allem sollte es an dieser Stelle nicht unkommentiert bleiben, dass solch elementare Governance-Formen in ihrer Reinheit, wie oben vorgestellt, in der Realität nicht anzutreffen sind. Meist liegen reale Strukturen in Kombination solcher vor: Als "Governance-Mix" (Schuppert 2008: 24).

### 3.2.1.3. Ein "enges" Begriffsverständnis: Governance als Gegenpol zu hierarchischer Steuerung

Wie eingangs erwähnt, findet neben einer analytischen Auffassung, in der Literatur verstanden als "weites" Begriffsverständnis (vgl. Schuppert 2008: 24), auch ein "enges" Begriffsverständnis (vgl. ebd.), dessen Herkunft aus der Politikwissenschaft zurückzuführen ist, Einzug in unterschiedliche Governance-Konzepte (vgl. Benz et al. 2007; Schuppert 2008; Benz und Dose 2010; Kreuzer und Scholz 2011a; Benz 2017). Dahingehend werden "explizit nicht-hierarchische bzw. kooperative Steuerungsformen" (Kreuzer und Scholz 2011a: 70) einem "engen" Governance-Verständnis zugeordnet.

Dieses dualistische Verständnis von Governance und hierarchischen Steuerungsformen (vgl. Benz et al. 2007: 12f.; Kreuzer und Scholz 2011a: 70) findet sich in unterschiedlichen Auslegungen des Begriffs wieder; Auslegungen der Begrifflichkeit, mit welchen deskriptive, normative oder gar praktische Belange verfolgt werden (vgl. Rhodes 1997; Kersbergen und Waarden 2004, zit. nach Benz 2007: 14f.).

(1) Zum einen wenden sich deskriptive Auslegungen des Begriffs dem Bedeutungszuwachs von nicht-hierarchischen Strukturen in der Zusammenarbeit zwischen AkteurInnen im staatlichen sowie im privaten Sektor zu. Dies als "Trendhypothese" (Selle 2008b, zit. nach Kreuzer und Scholz 2011a: 70) bezeichnet, dürfte jedoch kontrovers diskutiert werden: Obgleich die Frage gestellt werden sollte, ob nicht-hierarchische, netzwerkartige oder kooperative Strukturen in der Politik neu sind, benötigt es analytische Werkzeuge, um deren Wirkungszusammenhänge und ausgelöste Prozesse zu verstehen (vgl. Benz et al. 2007: 15). Demzufolge ist also zu hinterfragen, ob empirische Ergebnisse aufgrund einer veränderten Perspektive auf bestimmte Sachverhalte zuzuschreiben sind und nicht den realen Veränderungen von Governance-Strukturen (vgl. Kreuzer und Scholz 2011a: 70f.).

(2) Sofern man sich mit der Begrifflichkeit tiefergehend auseinandersetzt, wirft das sehr bald die Frage auf, ob Governance als "etwas Gutes" bezeichnet werden kann (vgl. Schuppert 2008: 27). Normative Auslegungen der Begrifflichkeit, welche sich an das "soll" - Ergebnis von Regierungs-, Steuerungs- und Koordinationsbemühen richtet, sind beispielsweise in Konzepten der "Good Governance", oder des "New Public Management" wiederzufinden. Der normative Gehalt und deren Anspruch, den sich solche Konzepte auferlegen, sind die "guten" Regierungs- oder Verwaltungsansprüche (vgl. Benz et al. 2007: 15).

Mitte der 1980er wurde das Konzept "Good Governance" seitens der Weltbank eingeführt, welche Kriterien "einer effizienten, rechtsstaatlichen und bürgernahen Staats- und Verwaltungspraxis" (Benz und Dose 2010: 20) definierte, "und machte diese zur Voraussetzung einer Kreditvergabe an Entwicklungs- und Transformationsländer" (vgl. ebd.). Die internationale Organisation betrachtete Governance in diesen entwicklungspolitischen Fragen ebenfalls als Gegenkonzept zu hierarchischer Steuerung (vgl. Mayntz 2010: 37).

Die Konzepte stehen jedoch auch in Zusammenhang mit neoliberaler Politik (vgl. Jessop 2000; Benz 2003, zit. nach Kreuzer und Scholz 2011a: 70; Hamedinger 2006): Öffentliche Verwaltungen sollen ihre Aufgaben an nicht-hierarchische Steuerungsformen delegieren und im Rahmen des "New Public Management" öffentliche Leistungen privatisieren bzw. diese unter marktökonomischen Prinzipien verrichten, was als "Ent-Demokratisierung" angesehen werden kann. Solch Strategien verfolgen das Ziel, "den Markt als zentrales Regelungssystem in vielen gesellschaftlichen Sub-Systemen durchzusetzen" (Hamedinger 2006). Public-Private-Partnerships in Stadtentwicklungsangelegenheiten beispielsweise, welche zum Zwecke der Arbeitsteilung zwischen privaten und öffentlichen Akteuren geschlossen werden, müssen sich nicht zwangsweise transparent präsentieren (vgl. ebd.).

Auch hierfür benötigt es analytische Werkzeuge, mit deren Hilfe kritische Analysen von Institutionen, Verfahren, oder von Fallbeispielen vollzogen werden können; Insbesondere dafür, um zu eruieren, ob normative Vorstellungen, welche die Konzepte beinhalten, in der Realität auch anzutreffen sind (vgl. Benz et al. 2007: 15).

(3) Praktische Auslegungen umfassen Governance als "Regierungstechnik" (Benz et al. 2007: 15), welche sich ebenfalls aus dem "Good Governance"-Konzept ableiten lassen. Hierbei wird aber mehr "auf das Management von Interdependenzen, Netzwerken, oder Verhandlungssystemen ohne Rückgriff auf formale Entscheidungskompetenzen" (Benz et al. 2007: 15) Fokus gelegt. Trotz Erfassung solcher Formen durch geeignete analytische Instrumentarien, sind Praxiskonzepte nicht mit analytischen Konzepten der Wissenschaft gleichzusetzen (vgl. Benz et al. 2007: 15)<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Schuppert (2008: 27) merkt an, dass normative Auslegungen, welche sich an das Gemeinwohl zu orientieren vermögen, nicht geeignet sind, da sie die Probleme der sozialen Handlungskoordination erst gar nicht in den Blick fassen.

### 3.2.1.4. Der gemeinsame Nenner der Begriffsverständnisse

Trotz nicht ganz eindeutiger inhaltlicher Abgrenzung innerhalb der Begriffsauslegungen, lässt sich eine Fülle an möglichem Bedeutungsgehalt von Governance festhalten, wie aus den letzten Kapiteln hervorgeht. Um hierbei einer Komplexreduktion nachzukommen, ist es daher sinnvoll, auf Argumentationszusammenhänge in goverancetheoretischen Diskursen zu achten, um den Begriff in den jeweiligen Kontext besser einordnen zu können (vgl. Benz und Dose 2010: 25). Trotz der großen Spannbreite an Interpretationsmöglichkeit lässt sich ein gemeinsamer Nenner, ein "Begriffskern" (Benz und Dose 2010: 25) der unterschiedlichen Governance-Verständnisse erkennen.

Benz und Dose (2010: 25f.) identifizieren diesbezüglich vier wesentliche Begriffskerne der Verwendungsweisen:

- (1) Governance setzt sich unter den Steuerungs- und Koordinationsbemühungen, (sowie Regierungsbemühungen) das Management der Interdependenzbewältigung zwischen unterschiedlichen AkteurInnen zum Ziel. Hierbei werden meist korporative Akteure betrachtet, welche im Normalfall aus Verbindungen handlungsfähiger Individuen bestehen.
- (2) Zum zweiten, jegliches Steuerungs- und Koordinationsbemühen unterliegt institutionellen Settings (wahrgenommen als Kombinationen von Regelsystemen), welche die Lenkung des Akteurshandelns beeinflussen.
- (3) Des Weiteren entstehen Interaktionsformen zwischen handelnden Akteuren, welche sich innerhalb institutioneller Settings entwickeln, werden aber nicht von diesen determiniert.
- (4) Steuerungs- und Koordinationsprozesse, und auch Interaktionsformen durchbrechen Grenzen: Die der Organisation, des Staates, sowie der Gesellschaft selbst. So ist das Zusammenwirken<sup>5</sup> staatlicher und nicht-staatlicher Akteure, oder Akteuren innerhalb bzw. außerhalb von Organisationen, Teil von Politik und somit Teil des governance-theoretischen Diskurses.

### 3.2.2. Anwendungsfelder

Die in den letzten Kapiteln erörterten Verwendungsweisen ist auch der Fülle an Anwendungsfeldern von Governance geschuldet (vgl. Benz und Dose 2010: 28). So wird von Governance sowohl in Bereichen der lokalen, regionalen und internationalen Politik gesprochen, als auch auf nationalstaatlicher bzw. zentralstaatlicher Ebene (vgl. ebd.). Die variierenden Begriffsauslegungen bestehen aufgrund der unterschiedlichen Anwendungsbereiche, da diese „hinsichtlich der institutionellen Kontexte, der Akteurkonstellationen, der Probleme und Inhalte von Politik sowie der Steuerungs- und Koordinationsverfahren [divergieren]" (Benz und Dose 2010: 28). Der soeben dargelegte gemeinsame Nenner der Begrifflichkeiten kann als beständig und allgegenwärtig in den unterschiedlichen Anwendungsfeldern wahrgenommen werden.

<sup>5</sup> Mayntz (2010: 39) versteht unter „Zusammenwirken“ im modernen Staat nicht unbedingt die Kooperation genannter Akteure, sondern eher die „gleichzeitige(...) Existenz von Regelungsformen, die von rein staatlichen bis hin zu rein zivilgesellschaftlichen reichen“.

Governance kann somit im jeweiligen *räumlichen Kontext* (vgl. Benz und Dose 2010: 28) unterschieden werden, wie es beispielsweise bei Urban Governance (vgl. Holtkamp 2007); Regional Governance (vgl. Fürst 2010; Benz 2017), Governance im Rahmen der EU (vgl. Jachtenfuchs und Kohler-Koch 2010), Global Governance (vgl. Behrens 2010), oder gar bei Multilevel Governance (vgl. Benz 2010) der Fall ist. Governance nimmt aber auch Bezug auf *Politikfelder* (vgl. Benz und Dose 2010: 31) *und gesellschaftliche Teilsysteme* (vgl. Kreuzer und Scholz 2011a: 71), beispielsweise in der politischen Ökonomie (vgl. Lütz 2007; 2010), in der Wohlfahrt (vgl. Bode 2007), in der Umwelt (vgl. Biermann 2007), in der Wissenschaft (vgl. Gläser und Lange 2007), oder in der Medienpolitik (vgl. Jarren und Donges 2007). Ein weiterer Kontext, in welchem Governance betrachtet werden kann, ist jener der *Organisationen* (vgl. Benz und Dose 2010: 31), wobei Corporate Governance (vgl. Eberle 2010) ganz im Zeichen der Steuerung und Koordinierung von Unternehmensbeziehungen steht. Hierbei werden Fragen bezüglich der Zielsetzungen, deren "gesellschaftlichen Verantwortlichkeit", der Transparenz, der Funktionen der Aufsichtsräte etc. von Organisationen formuliert (vgl. Schuppert 2008: 16).

### 3.2.3. Governance im interdisziplinären Diskurs

Wie bei räumlichen, sektoralen, sowie organisationsbezogenen Dimensionen wird Governance auch über mehrere Disziplinen hinweg diskutiert (vgl. Benz et al. 2007: 17). Hierbei sind unterschiedliche Akzentuierungen im Forschungsinteresse auszumachen. Sowohl in den Politik-, als auch in den Rechtswissenschaften werden die "Formen und Muster der Interdependenzbewältigung" (Benz et al. 2007: 17) priorisiert. Die Politikwissenschaft fokussiert sich jedoch mehr auf die Strukturen in Hinblick auf die institutionellen Settings, das Akteurshandeln, sowie der Interaktionsformen, während die Rechtswissenschaft das Design der Steuerung von Regelungsstrukturen zu akzentuieren vermag (vgl. Schuppert 2005, zit. nach Benz und Dose 2010: 17). Die Sozial- und die Wirtschaftswissenschaften hingegen machen "Wirkungen und Funktionen von Mustern gesellschaftlicher Koordination" (ebd.) zum prioritären Forschungsinteresse.

Konzeptionen von Governance widerfahren also auch in den Disziplinen unterschiedliche Zugänge, wobei auf differente Theorien und Methoden zurückgegriffen wird (vgl. Benz et al. 2007: 17). Governance wird als "Brückenbegriff" (Schuppert 2008: 18) konzeptionalisiert. Der interdisziplinäre Diskurs wird durch die unterschiedlichen Begriffsauslegungen gefördert und sollte aufeinander bezogen, anstatt vereinheitlicht werden; Dies liegt der Sachlage zugrunde, dass "nicht identische, sondern komplementäre Begriffe über identische Untersuchungsgegenstände" (Benz et al. 2007: 17) gebraucht werden, um den Diskurs anzuheizen.

Darüber hinaus, so der Governance-Begriff als "Brückenbegriff" verstanden wird, wird explizit nach den Beiträgen der Disziplinen gefragt, welche diese zur Governance-Forschung zu leisten vermögen, und ob sich daraus eine Leitdisziplin identifizieren lässt (vgl. Schuppert 2008: 18). Hierbei wird insbesondere "die Disziplin einer sozialwissenschaftlich informierten und aufgeschlossenen Rechtswissenschaft" (Schuppert 2008: 18) angemerkt.

### 3.3. Offene Fragen, Grenzen und der blinde Fleck der Governance-Forschung

Im Verlaufe des governance-theoretischen Diskurses wird man sich die Frage stellen, welche Limits gesetzt sind, wenn man sich um eine Untersuchung realer Zustände unter Voraussetzung einer Governance-Perspektive bemüht. Wer bis jetzt nicht auf die Idee kam, sich mit offenen Fragen, Grenzen und dem blinden Fleck der Governance-Forschung auseinanderzusetzen, wird nun mitunter mit der Legitimationsfrage, dem Versagen und der "Machtblindheit" von Governance konfrontiert.

#### 3.3.1. Zur Legitimation von Governance

Vorhandene bzw. nicht vorhandene Legitimation geht meist mit der Demokratiefrage einher und wurde auch schon im Neokorporatismus aufgegriffen (vgl. Mayntz 2010: 45). Somit steht auch eine analytische Governance-Perspektive mit Beurteilungsproblemen "nach der rechtsstaatlichen und demokratischen Qualität" (Schuppert 2008: 27) im Zusammenhang. Ein normativ aufgeladener Governance-Begriff geht von der Annahme aus, "dass Governance die Effektivität kollektiver Aufgabenerfüllung erhöhe oder dass die Beteiligung Privater in Politiknetzwerken bereits die demokratische Legitimation sichere" (Benz und Dose 2010: 32). Dies ist aber eine unzureichende Behauptung, wenn es darum geht, vorherrschende Governance-Strukturen zu rechtfertigen bzw. demokratisch zu sichern und repräsentativ zu machen.

Neben dem Ermessen nach systematischen Vergleichen zwischen unterschiedlichen Governance-Strukturen (vgl. Benz 2017: 407) steht in der Politikwissenschaft, Raumordnung, Regionalpolitik, und auch in der Rechtswissenschaft also oftmals die Frage nach der vorhandenen Legitimation eingebetteter Akteure in solchen im Raum (vgl. Benz et al. 2007: 22; Benz 2017: 407f.). Normative Auslegungen sind aber, wie oben angemerkt, meist darauf reduziert, dass Governance durch ihre Funktion selbst, nämlich durch die kollektive Leistungserbringung bzw. durch die Problemlösungsfähigkeit gerechtfertigt sei. Die Identifizierung von Funktionsmechanismen sagt aber noch nichts darüber aus, welche Leistungen erbracht bzw. wie Probleme gelöst werden (*siehe hierzu Kapitel 3.3.3. Zur "Machtblindheit" von Governance*) (vgl. Benz et al. 2007: 22). Somit können zwar Governance-Mechanismen und -Strukturen die Funktionsweise, nicht aber die Ergebnisse selbst bestimmen (vgl. ebd.). Ergebnisse können durch die Beteiligung bzw. Nicht-Beteiligung bestimmter Akteure, oder auch die Machtverteilung zwischen den Akteuren beeinflusst werden (vgl. ebd.). Insbesondere bei der Entwicklung von "new modes of governance" (Schuppert 2008: 33), also in neuen institutionellen Settings, mit neuen Akteurskonstellationen und in neuen Governance-Strukturen, stellt sich die Legitimationsfrage in aller Deutlichkeit (vgl. ebd.).

Somit werden gezielte Fragen nach der Beteiligung, dem Entscheidungsfindungsprozess, den jeweiligen Zuständigkeiten, sowie der nötigen Kontrolle über das Akteurshandeln gestellt; oftmals lassen sich jedoch die Antworten darauf nur schwer eruieren (vgl. Benz 2017: 407f.).

Die Legitimationsfrage ist aber insofern unabhängig vom Governance-Begriff zu stellen, da nicht ganz klar ist, ob sich "unsere" Vorstellungen von Legitimation, insbe-

sondere nach dem Prinzip des Rechtsstaats und der Demokratie, mit transnationalen und internationalen Governance-Formen vereinbaren lassen, oder ob auf andere bzw. neue Legitimationsansätze verwiesen werden muss (vgl. Schuppert 2008: 33).

#### 3.3.2. Zum Versagen von Governance

Versagen ist ein zentrales Merkmal sozialer Beziehungen angesichts der zunehmenden Komplexität zu betrachten und ist nicht überraschend (vgl. Jessop 2000: 19). Folgende Ausarbeitungen widmen sich somit der Kehrseite der Medaille: Was passiert, wenn Governance versagt? Diese Möglichkeit wird anhand Erläuterungen zu den Tendenzen und dem Ausmaß des Versagens von Koordinationsmechanismen erklärt. Vorwegzunehmen ist, dass Staat, Markt und Governance, letzteres betrachtet als Partnerschaften zwischen öffentlichen und privaten AkteurInnen, im Folgendem entkoppelt voneinander wahrgenommen werden. Governance wird als eigener, für sich allein stehender Steuerungsmodus präsentiert (vgl. Jessop 2000). Die analytische Auffassung von Governance, welche alle Arten der Interdependenzbewältigung betrachtet, ist trotzdem für weitere Überlegungen der vorliegenden Arbeit vorzuziehen. So ist im Gegensatz zum Staatsversagen oder Marktversagen, Governance-Versagen nicht immer offensichtlich (vgl. Jessop 2000: 17). In diesem Kontext werden potenzielle Gefahrenquellen und Dilemmata von Governance näher gebracht.

##### 3.3.2.1. Potenzielle Quellen von Governance-Versagen

Bob Jessop (2000: 18ff.) identifiziert drei Sets bzw. Gruppen an Faktoren, die das Funktionieren von Governance limitieren können:

(1) Als mögliches Versagen in Form eines indifferenten Begriff-Verständnisses von Governance, betrifft die erste Gruppe an Störfaktoren jegliche Formen wirtschaftlicher und sozialer Koordination, und ist dem Kapitalismus selbst zugeschrieben. Dessen Boden nährt sich aus der wechselseitigen Beziehung zwischen Markt und Staat. Governance wird in diesem Sinne nicht als dritter neutraler Begriff verstanden, sondern als ein neuer Treffpunkt, als "new meeting ground for the conflicting logics of accumulation and political mobilization" (Jessop 2000: 18).

(2) Die zweite Gruppe an problematischen Faktoren bezieht sich auf die Eingliederung von Partnerschaften in das Staatssystem. Im Zusammenwirken können Partnerschaften von institutioneller Unterstützung und materiellen Ressourcen profitieren, zu welchen das Staatssystem Zugang hat, um partnerschaftliche Zielsetzungen zu erreichen. Hierbei können drei Aspekte differenziert werden:

Zum Ersten, Government und Governance werden als in unterschiedlichen Dimensionen existent verstanden. So ist die Leistungsfähigkeit in einer Dimension von Geschehnissen in der anderen Dimension abhängig.

Zum Zweiten haben Koordinationsmechanismen unterschiedliche Zeithorizonte. Entscheidungen mit langfristigen Absichten von kurzfristigen politischen Überlegungen, besonders im Wahlvorgang, zu unterscheiden und erstere zu ermöglichen, stellt eine Funktion von Governance dar. Die Trennung zwischen den Zeithorizonten führt jedoch zum Versagen der Koordinationsmechanismen.

Zum Dritten, das Staatssystem kontrolliert Effekte der Governance-Arrangements, da diese techno-ökonomische, politische und bzw. oder ideologische Funktionen besitzen. Der Staat behält sich aufgrund des Interesses an sozialer Kohäsion das Recht vor, Arrangements zu öffnen, zu schließen, zu jonglieren, also in gewisser Weise zu überwachen nicht nur im Hinblick auf bestimmte Funktionen, sondern auch um sich aus parteiischen sowie politischen Beweggründen heraus, Vorteile zu verschaffen.

(3) Das dritte Set an potenziellen Störfaktoren bezieht sich auf Governance als Selbstorganisation, wobei wiederum vier Aspekte anzusprechen sind:

Erstens, Das Fehlschlagen von Governance kann einer zu starken Komplexreduktion geschuldet sein, einer "over-simplification" (Jessop 2000: 19) der Sachlage. Werden Handlungsbedingungen zu sehr vereinfacht, und bzw. oder ist unzureichendes Wissen über Kausalzusammenhänge bezüglich des komplexen Steuerungsobjekts vorhanden, führt dies zu Komplikationen und Versagen. Ob mit solch einem Objekt überhaupt zurechtzukommen möglich ist, selbst wenn angemessenes Wissen vorhanden ist, wird im Rahmen der "governability" (Jessop 2000: 19) vielfach diskutiert (vgl. Mayntz 1993; Malpas und Wickham 1996, zit. nach Jessop 2000: 19).

Zweitens kann es durchaus zu Koordinationsproblemen auf interpersoneller, interorganisationeller, sowie der intersystemischen Ebene kommen, die auf komplexe Weise miteinander verbunden sind. Interorganisationelle Verhandlung ist beispielsweise oft von interpersonellem Vertrauen abhängig, während die de-zentralisierte intersystemische Steuerung die Repräsentation von Systemlogiken durch interorganisationelle und bzw. oder interpersonelle Kommunikation beinhaltet.

Drittens, anknüpfend an die interpersonelle Kommunikation, ist Gefahrenpotenzial in der Beziehung zwischen denen, die in Netzwerken, Verhandlungen, etc. präsent sind, und denen, deren Interessen und Identitäten repräsentiert werden, auszumachen. Die Lücke, welche zwischen diesen Gruppen entstehen kann, führt nicht nur zur Repräsentationskrisen, sondern stellen auch die Legitimitätsfrage in den Raum.

Viertens, wenn verschiedene Partnerschaften und andere Governance-Arrangements mit ineinandergreifenden Themengebieten betraut sind, können Koordinationsprobleme zwischen diesen möglich sein.

### 3.3.2.2. Strategische Dilemmata von Governance-Versagen

Solche potenzielle Quellen für Governance-Versagen können aber in verschiedenen Kontexten unterschiedliche Formen annehmen. Jessop (2000: 20ff.) erfasst vier Gruppen an strategischen Dilemmatas des Governance-Versagens.

#### *Kooperation / Wettbewerb*

In kapitalistischen Volkswirtschaften sind instabile Mischungen zwischen Kooperation und Wettbewerb vorhanden. Dilemmata, welche daraus resultieren, sind die Fragen nach der Aufrechterhaltung von interpersonellem Vertrauen (siehe oben), die Gewährleistung ausgehandelter Verständnisse auf bestimmte Sachlagen, die Sicherstellung einer offenen Kommunikation, sowie die Förderung von "negative coordination"<sup>6</sup> (Jessop 2000: 20). Kurzfristiges, selbstinteressiertes und wettbewerbsorientiertes Verhalten kann hierbei im Wege stehen und kann das Fortbestehen von Partnerschaften grundlegend erschüttern. Ein weiteres Dilemma kann aus der strikten

Einhaltung von Kooperationsprinzipien und einer Konsensorientierung resultieren. Werden kreative Entwicklungen, Konflikte, oder dahingehende Bemühungen, Krisen zu bewältigen, unterdrückt, wird auch der fruchtbare Boden für mögliche Lernprozesse und somit die Adaptierungsfähigkeit zerstört. Schnelles Handeln steht aber einem zeitaufwendigen Aufbau von Konsens im Wege.

Es entstehen Schwierigkeiten in Hinblick auf eine erwünschte Offenheit gegenüber Governance-Arrangements für die Umwelt, welche aber auch gleichzeitig eine Geschlossenheit in Hinblick auf eine effektive Koordination für eine begrenzte Anzahl an Partnern postulieren. Daraus resultiert ein Dilemma, welches die Blockade bestimmter PartnerInnen anspricht: Die Sperrung kann somit dazu führen, dass Mitglieder - beispielsweise ineffiziente Unternehmen oder nicht ausgelastete ArbeitnehmerInnen - deren Austritt von Vorteil wären, in Partnerschaften bleiben. Demzufolge können aber neue PartnerInnen blockiert, und deren Zugang zu Partnerschaften verwehrt werden. Auf der anderen Seite hält die Öffnung potenzielle PartnerInnen davon ab, langfristige Verpflichtungen, die langfristige Zeithorizonte implizieren, einzugehen. Das kann zum opportunistischem Verhalten und in weitere Folge dazu führen, dass sich Partnerschaften auflösen. Dies spiegelt sich in der Entscheidung in Hinblick auf zielgerichtete und zeitnahe Maßnahmen wider, je nach Ermessen mehrere MitgliederInnen aufzunehmen (Fokus auf das Ziel), oder die Anzahl der TeilnehmerInnen klein zu halten (Fokus auf zeitnahes Handeln).

Ein weiterer Bezugspunkt eines Dilemmas liegt nach Jessop (2000: 21) in der Annahme begründet, dass Governance-Arrangements längerfristige Strategien verfolgen und gleichzeitig in ihrer Flexibilität, also der Fähigkeit, auf veränderte Umstände kurzfristig reagieren zu können, uneingeschränkt sind. Somit sind drei Balanceakte von Belang: Einerseits muss eine Balance zwischen einer Komplexreduktion durch operationalisierte Regeln und einer Anerkennung der Komplexität, mit dem Ziel eine erforderliche Vielfalt an AkteurInnen und Ressourcen zu mobilisieren, hergestellt werden. Andererseits muss aber auch die Balance zwischen der Vermeidung einer Doppelung, in Hinblick auf die Reduktion an Ressourcenkosten, und einem zur Verfügung gestellten angemessenen Set an Maßnahmen und strategischen Kapazitäten ermöglicht werden; Das bedeutet, dass zwischen Kostenreduktion und einem Koffer voller Strategien und Handlungen ausbalanciert werden muss. Der dritte Balanceakt betrifft die Nutzung von Lernprozessen, um "Best Practices" zu vereinheitlichen, sowie die Adaptionfähigkeit in prekären Umgebungen zu ermöglichen, um "Lock-In"-Situationen in festgefahrenen Routinen zu vermeiden. Dahingehende Bemühungen versprechen sich "Best-Practice" "von oben" durchzusetzen, sowie den horizontalen Austausch in kommunikativen Belangen und Wissenstransfer zwischen den Partnerschaften zu fördern.

Öffentliche und private AkteurInnen bringen unterschiedliche Erwartungen und Interessen in die Partnerschaften bei der Interdependenzbewältigung mit ein. Während öffentliche AkteurInnen sich an öffentlichen Interessen orientieren, erwarten sich private AkteurInnen Vorteile für sich. Die Trennlinie zwischen Öffentlichkeit und

#### *Öffnung / Schließung*

#### *"Governability" / Flexibilität*

#### *Verantwortlichkeit / Effizienz*

<sup>6</sup> Der Begriff beruht auf Arbeiten von Fritz Scharpf und bezeichnet lediglich die Prüfung, ob eine mögliche Entscheidung negative Folgen für den Sachverhalt, oder Einfluss auf andere Interessen hat.

Privatheit verwischt jedoch im Dilemma der Verantwortlichkeit und der Effizienz.

Zum einen ist die Zuordnung der Verantwortung bei Entscheidungen bzw. Nicht-Entscheidungen alles andere als klar und deutlich. Diese Probleme stellen sich jedoch umso nachdrücklicher, wenn Partnerschaften mehr interorganisationeller, als interpersoneller Natur sind.

Zum Zweiten kann eine klare Trennung der Verantwortlichkeit die kooperative und effiziente Verfolgung gemeinsamer Ziele beeinträchtigen. Ein weiteres daran anknüpfendes Problem betrifft die unrechtmäßige Verwendung vorhandener Ressourcen. So gibt es eine Tendenz dazu, öffentliche Ressourcen für private Zwecke zu nutzen, oder dass der Staat in marktwirtschaftliche Belange eingreift, um seine eigenen Interessen zu bedienen.

Zum Dritten, resultiert aus den unterschiedlichen Zielsetzungen privater und öffentlicher AkteurInnen einerseits, bzw. der ökonomische Performance und der sozialen Inklusion andererseits, die Gefahr, dass nicht einzuschätzen ist, inwiefern Probleme des sozialen Zusammenhalts adressiert und nicht untergeschobene wirtschaftliche Belange verfolgt werden.

Potenzielle Gefahrenquellen	Dilemmata
<b>Indifferentes Begriffsverständnis</b>	<b>Kooperation und Wettbewerb:</b> selbstinteressiertes, wettbewerbsorientiertes Verhalten   zu stark an Kooperation und Konsens orientiert
<b>Eingliederung von Partnerschaften in das Staatssystem:</b> Existenz in unterschiedlichen Dimensionen   Unterschiedliche Zeithorizonte   Machtmissbrauch des Staats	<b>Öffnung und Schließung:</b> Austrittsverweigerung alter PartnerInnen   Zutrittsverweigerung gegenüber neuen PartnerInnen   Auflösung von Partnerschaften durch opportunistisches Verhalten
<b>Governance als Selbstorganisation:</b> Zu starke Vereinfachung der Sachlage   Koordinationsprobleme auf interpersoneller, interorganisationeller und intersystemischer Ebene   Repräsentationsprobleme in Verhandlungen   Probleme der Meta-Governance	<b>“Governability” und Flexibilität:</b> Balance zwischen Komplexreduktion und Anerkennung der Komplexität   Balance zwischen Kostensenkung und angemessenem Repertoire an Maßnahmen   Balance zwischen Vereinheitlichung von “Best Practice” und Adaptionsfähigkeit
	<b>Verantwortung und Effizienz:</b> Problem der Zuordnung der Verantwortung bei Entscheidungen bzw. Nicht-Entscheidungen   Beeinträchtigung der Zielerreichung durch Zuordnung der Verantwortung bei Entscheidungen bzw. Nicht-Entscheidungen   Unrechtmäßige Handhabung öffentlicher und privater Ressourcen   Problem der Einordnung der Zielsetzungen (Vertretung öffentlicher, oder privater Interessen)

Tabelle 2: Potenzielle Gefahrenquellen und Dilemmata von Governance-Versagen  
Quelle: Eigene Darstellung; in Anlehnung an Jessop 2000: 18-22

### 3.3.3. Zur “Machtblindheit” von Governance

Als eine weitere Schwäche des Konzepts ist als Kritikpunkt des “Problemlösungsbias” (Mayntz 2004, zit. nach Benz et al. 2007: 18) hinzuzufügen, dass nur das Leistungsvermögen von institutionellen Zusammenstellungen, oder die Betrachtung kollektiver statt einzelner Problematiken zum Gegenstand gegenwärtiger Bemühungen gemacht werden (vgl. Benz et al. 2007: 18). Das Thematisieren kollektiver Problemlösungsfähigkeit beinhaltet demnach nicht schlussfolgerlich, dass Problemlösungen immer erfolgen, eine Einigung immer vorhanden ist, oder, dass alle beteiligten Akteure in gleicherweise unterstützt bzw. benachteiligt sind (*siehe hierzu auch Kapitel 3.3.1. Zur Legitimation von Governance*) (vgl. Benz et al. 2007: 18). Die analytische Governance-Perspektive thematisiert somit weder Governance-Versagen (vgl. Benz et al. 2007: 18), noch Machtaspekte innerhalb eines Steuerungsbemühens (vgl. Blumenthal 2005, zit. nach Benz et al. 2007: 18). Governance stellt vielmehr Regelungsformen und -probleme kollektiver Sachverhalte (vgl. Benz et al. 2007: 19) und vermeintlich kollektive Interessen (vgl. Mayntz 2010: 46) in den Fokus.

Diese “Machtblindheit” (Mayntz 2004, zit. nach Benz et al. 2007: 18) der Governance-Perspektive ist darauf zurückzuführen, dass der Erwerb von Macht bzw. das Streben nach deren Erhalt zur Selbstbereicherung und der Sicherung von Herrschaft, die bewusste Entscheidung offene Fragen nicht zu beantworten oder eine Problemverschiebung grundsätzlich ausgeblendet werden (vgl. Benz et al. 2007: 18f.).

Renate Mayntz (2010: 46f.) erklärt diesen Umstand im Kontext des modernen Staats folgendermaßen: Nicht selten liegt Governance der Annahme zugrunde, dass kollektive Interessen in den Mittelpunkt gerückt werden, beispielsweise durch die Herstellung von Kollektivgütern (vgl. Heritier 2002, zit. nach Mayntz 2010: 46), oder um kollektive Zielsetzungen (“specific common objectives”) zu verwirklichen (vgl. Jessop und Sum 2006, zit. nach ebd.). Solch ein Verständnis lässt sich auf die Staatsphilosophie, sowie auf die Systemtheorie zurückführen. Letztere bestimmt und reduziert politisch-administrative Systeme über deren Funktion bzw. über deren Leistungsfähigkeit. Zwar streiten sowohl Philosophie, als auch Theorie keineswegs die Machtausübung im Staatsgefüge oder im politisch-administrativen System ab, jedoch basiert deren Verständnis auf Grundlage der Annahme, dass Macht lediglich “als bloßes Instrument, ein notwendiges Mittel der Funktionserfüllung” (Mayntz 2010: 46), nicht aber aus Eigennutz angewendet wird. Mayntz (2010: 46) konstatiert, dass Politik nicht immer am öffentlichen Wohlergehen orientiert ist:

*“Tatsächlich geht es in der Politik keineswegs immer und primär um Aufgabenerfüllung, Leistungserbringung und Problemlösung, sondern oft in erster Linie um Gewinn und Erhalt von politischer Macht. Politische Parteien ebenso wie einzelne Politikfelder suchen Macht nicht nur, um bestimmte kollektive Ziele zu erreichen bzw. Probleme zu lösen, sondern auch, um gruppenspezifische Partikularinteressen zu fördern, ihre Patronagechancen zu erweitern, Pfründe zu erwerben und die Ausübung von Macht zu genießen. Gesellschaftliche Missstände werden oft überhaupt erst dann zum politisch lösungsbedürftigen Problem, wenn sie die Herrschaft derer bedrohen, die die gesellschaftlichen Machtpositionen innehaben.”*

Die Governance-Forschung weist dahingehend einen blinden Fleck bezüglich der Machtaspekte im Sinne der Herrschaftssoziologie auf. Ein "selektives Erkenntnisinteresse" (Mayntz 2010: 47) kann aber als legitim betrachtet werden. Die Unterstellung der Gemeinwohlorientierung von Governance, ohne nach Interessen hinter Partnerschaften, Verbänden oder politischen Netzwerken zu fragen, erscheint aber in diesem Sinne kontraproduktiv. (vgl. Mayntz 2010: 46f.)

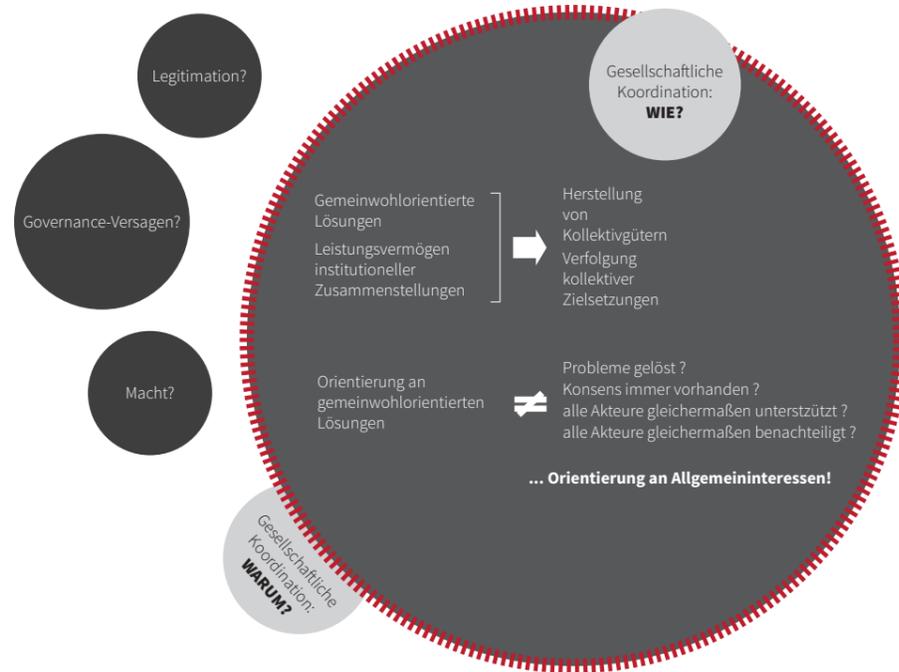


Abbildung 17:  
Fokus und Grenzen von Governance  
Quelle: Eigene Darstellung

### 3.4. Einordnung von Governance: Ein analytischer Zugang zur Arbeit

Die Vielfalt der unterschiedlichen Verwendungsweisen des Governance-Begriffs zeigt lediglich die Umriss des Bedeutungsgehalts. Wie auch aus vorherigen Kapiteln abzuleiten ist, ist eine eindeutige Definition daher nicht möglich. Aus diesem Grund ist es ratsam, dahingehend Bemühungen anzustellen, den Blick auf Governance als Begleitumstand, also als "Betrachtungsweise" (vgl. Benz und Dose 2010: 26) zu schärfen. Hiermit seien "die Aspekte angesprochen, auf die dieser Begriff die Aufmerksamkeit derjenigen lenkt, die sich mit der Wirklichkeit in systematischer Weise beschäftigen" (Benz und Dose 2010: 26).

In governance-theoretischen Debatten wird meist mit einer dichotomen Verwendung der Begrifflichkeiten gearbeitet, wie es beispielsweise in planungstheoretischen Diskursen oft der Fall zu sein scheint (vgl. Kreuzer und Scholz 2011a: 70). In diesem Kontext ist es aber erstrebenswert, Government in nachfolgenden Überlegungen als Teil von Governance zu betrachten und auf eine Entkoppelung dieser zu verzichten. Dem liegt ein Restrisiko in empirischen Belangen zugrunde, Mechanismen hierarchisch staatlicher Steuerung zu vernachlässigen oder ganz außer Acht zu lassen (vgl. Benz et al. 2007: 13). Aus Gründen der analytischen Zweckmäßigkeit ist es daher sinnvoll, "Governance als Oberbegriff für sämtliche vorkommenden Muster der Interdependenzbewältigung zwischen Staaten sowie zwischen staatlichen und gesellschaftlichen Akteuren zu setzen und Hierarchie im Sinne von Government als ein solches Muster neben anderen zu verstehen" (Benz et al. 2007: 13). Government als politisch-administratives System wird dadurch als "institutioneller Akteur" (Hamedinger 2006) neben anderen konstituiert (vgl. ebd.).

Darüber hinaus wird Governance als Analyse-Begriff aufgefasst, mit dem keine spezielle Theorie verbunden ist. Dieser verweist aber zur Schärfung seiner Aspekte auf geeignete Theorien bzw. Analysemethoden, welche für empirische Belange, also zur Beschreibung bzw. zur Erklärung sozialer Phänomene, zu kombinieren sind. Ein analytischer Zugang zu den realen Sachverhalten ist in diesem Zusammenhang sinnvoll, da diese, wie vorher angemerkt, Arten der sozialen Handlungskoordination, unabhängig, ob diese hierarchisch oder nicht-hierarchisch gesteuert sind, in den Fokus setzt. Benz und Dose (2010: 33) verweisen zur Untersuchung von Institutionen, deren Dynamik, institutionellen Anpassungen und Interaktionsformen auf akteurszentrierte, sowie institutionentheoretische Ansätze. "Insofern steht man mit dem Governance-Begriff immer am Beginn der wissenschaftlichen Arbeit." (Benz und Dose 2010: 33)

### 3.4.1. Akteurszentrierte und institutionalistische Ansätze in der Governance-Forschung

Governance ist somit bestenfalls als ein möglicher Blickwinkel, als eine Perspektive zu erfassen. Dies liegt dem Grundverständnis zugrunde, dass "die Interdependenzen zwischen Akteuren und die verschiedenen Formen der Interdependenzbewältigung im Kontext von Institutionen und gesellschaftlichen Teilsystemen in den Mittelpunkt gerückt werden" (Benz et al. 2007: 15f.).

Um diesem Blickwinkel Rechnung zu tragen, wird im Rahmen der wissenschaftlichen Abhandlungen unter einer analytischen Perspektive die akteurszentrierte und institutionalistische Betrachtungsweise auf soziale Phänomene geschärft. Schlüsselwörter, wie Akteure, Interdependenzen und Institutionen (vgl. ebd.) werden dadurch zentral. Sowohl der *Akteurzentrierte Institutionalismus* von Renate Mayntz und Fritz Scharpf (1995), als auch *the Institutional Development Framework* von Elinor Ostrom (2005) stellen eine wesentliche Grundlage des analytischen Zugangs dar (siehe hierzu Kapitel 4 *Der konzeptionelle Analyserahmen*). Dies geht mit der Tatsache einher, dass eine analytische Governance-Brille zwar Fragen nach dem "Wie" zu erklären vermag, die nach dem "warum" gesellschaftliche Steuerungs- und Koordinationsbemühen so sind, wie sie sind, können dadurch aber nur ungenügend beantwortet werden (vgl. Benz et al. 2007: 20). Deklariert als analytische Instrumentarien, werden somit der AZI- und IAD-Ansatz gewählt, da sie Fragen nach Institutionen, Akteuren und das Akteurshandeln zuspitzen. Forschungsfragen betreffend der Governance-Strukturen und -Mechanismen, welchen die Smart City-Projekte folgen und darüber hinaus, inwiefern diese dabei helfen, die Projektziele von Smart City-Projekten zu erreichen, können damit beantwortet werden. Den Anspruch einer präzisen Beschreibung und ansatzweisen Erklärung realer Gegebenheiten, also Fragen nach dem "Warum", welche das Governance-Konzept nicht einzulösen vermag, wird durch akteurszentrierte und insitutionalistische Betrachtungsweisen gewährleistet. Auch konkrete Fragen zu Legitimationsaspekten und Machtaspekten kann durch diese Ansätze erfragt und beantwortet werden.

#### 3.4.1.1. Der Anspruch an eine allumfassende Betrachtungsweise

Eine analytische Betrachtung von Strukturen ohne Akteursbezug erscheint für Mayntz und Scharpf (1995: 46) ebenso mangelhaft wie eine analytische Betrachtung des Akteurshandelns ohne Bezug zu relevanten Strukturen. Auch Ostrom (2005: 30) sieht ihre Werke als Teil eines allgemeinen Bestrebens, um Institutionen besser zu verstehen und mit Hilfe einer besseren Formulierung dieser, eine Verbesserung ihrer Leistung zu erzielen. Eine Perspektive auf Akteure und Institutionen mithilfe des AZI, sowie eine Ausdifferenzierung von Institutionen mithilfe des IAD-Ansatzes überwinden einerseits die Polarität der Begrifflichkeiten, und ermöglichen eine allumfassendere Betrachtungsweise andererseits.

### 3.4.2. Der Beitrag der vorliegenden Arbeit zur Governance-Forschung

Die Wahl eines analytischen Zugangs zum Forschungsbeitrag mit den ausgewählten Heuristiken wurde nun determiniert. Der erste Schritt ist also die Zusammenstellung theoretischer Überlegungen hinsichtlich einer analytischen-Governance-Brille, sowie der Einbezug analytischer Instrumentarien zur Begutachtung sozialer Phänomene.

Klar ist, dass Institutionen, Akteure und Akteurshandeln im vorliegenden Fall wie Wien auf städtischer Ebene betrachtet werden, also man sich im Bereich der *Urban Governance* bewegt. Wie aus dem Smart City-Kapitel hervorgeht, spricht die Smart City in Wien unterschiedliche Politikfelder, wie Gesundheit, Bildung, Wirtschaft, Umwelt etc. an (vgl. Magistrat der Stadt Wien 2014: 31-37). Daher ist das Anwendungsfeld der Governance des Wiener Smart City-Ansatzes zwar räumlich, aber sektorenbezogen nicht eindeutig abgrenzbar. Der Beitrag, der in der Zusammenstellung der theoretischen Basis geleistet wird, ist die überwindbare Lücke zwischen einer analytischen Governance-Brille und den machttheoretischen Überlegungen - unter Einbezug der analytischen Instrumentarien zur Betrachtung der Interdependenzbewältigung in Smart City-Projekten, zu schließen.

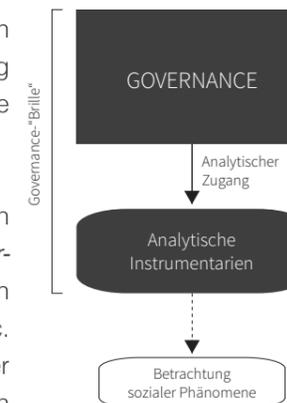


Abbildung 18: Der analytische Zugang  
Quelle: Eigene Darstellung

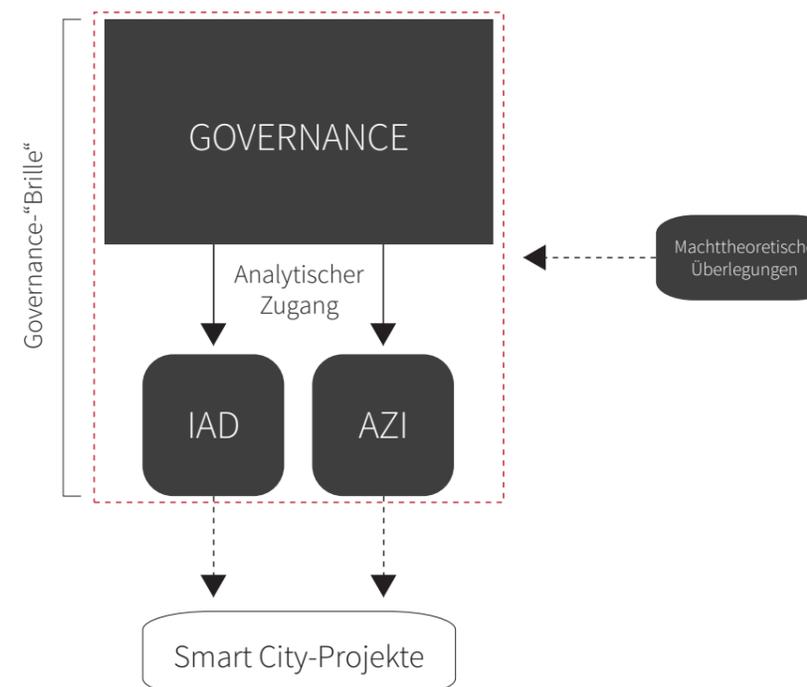


Abbildung 19: Der Beitrag zur Governance-Forschung  
Quelle: Eigene Darstellung

# DER KONZEPTIONELLE ANALYSERAHMEN

KAPITEL 4

**Konzeptionelle Analyserahmen** bieten die Möglichkeit zu diagnostischen und präskriptiven Untersuchungen. Sie zeichnen sich durch ihre metatheoretische Sprache aus, die nötig ist, um über Theorien zu sprechen und diese auch vergleichen zu können. (vgl. Ostrom 2005: 28) Den theoretischen Unterbau der vorliegenden Arbeit bilden einerseits der *Akteurzentrierte Institutionalismus* von Renate Mayntz und Fritz Scharpf (1995), andererseits *the Institutional Analysis and Development Framework* von Elinor Ostrom (2005). Beide Forschungsansätze sind in der Policy-Forschung angesiedelt. In der vorliegenden Arbeit wird den exogenen Rahmenbedingungen und den Interaktionen zwischen den Akteuren hohe Priorität beigemessen, wobei durch die Anwendung der ausgewählten Analyseinstrumentarien Institutionen, Akteuren und dem Akteurshandeln besondere Aufmerksamkeit geschenkt wird. In den nun folgenden Abschnitten werden beide Ansätze erörtert und deren Anwendung für die Untersuchung dargelegt, sowie der Machtaspekt für analytische Zwecke definiert.

## 4.1. Der Akteurzentrierte Institutionalismus

### 4.1.1. Eine Einführung

Aktivitäten in Smart City-Belangen entstehen durch wechselseitiges Akteurshandeln. Irrelevant ob öffentliche, nicht-öffentliche, zivilgesellschaftliche oder intermediäre Akteure - soziale Interaktionen zwischen Akteuren, welche durch Institutionen mitbestimmt werden, beeinflussen die Qualität von Prozess und Ergebnis von Projekten. Das systematische Beobachten, Analysieren und Bewerten von erwartbaren bzw. eingetretenen Ergebnissen von Planungsprozessen fallen in deutschsprachigen Diskussionen zunehmend ins Gewicht (vgl. Lichfield und Prat 1998, zit. nach Krekeler und Zimmermann 2014: 75) und verweisen auf akteurszentrierte Ansätze in der Raumforschung.

So ist neben einer institutionszentrierten eine akteurszentrierte Betrachtungsweise, welche als ergänzender Zugang zum *Institutional Analysis Development Framework* (IAD) angedacht wird, aufschlussreich zur Beschreibung der Steuerung und Koordination rund um die Smart City-Projekte. Das Forschungsinteresse liegt insbesondere auf den kausalen Wirkungszusammenhängen zwischen Institutionen und involvierten Akteuren. Ein systemtheoretischer Ansatz, welcher die Interaktion nur auf Kommunikationszusammenhänge und nicht die in einem System agierenden Akteure zu untersuchen vermag (vgl. Luhmann 1975), wäre für die vorliegende Analyse zu kurz greifend.

Im Rahmen der Arbeit wird neben dem von Ostrom (2005) entwickelten *Institutional Analysis and Development* (IAD) - Ansatz ein von Mayntz und Scharpf (1995) entwickeltes analytisches Hilfsmittel herangezogen, welches sich neben der Strukturtheorie von Giddens (1984) oder dem Strategic-Relational Approach von Jessop (2007) durch seine Dualität bzw. Mehrebenenperspektive auszeichnet. Somit macht der *Akteurzentrierte Institutionalismus* (AZI) Strukturen, in diese eingebettete handelnde Akteure, sowie deren Wechselwirkungen, zum Forschungsgegenstand. Wie auch der AZI wird von der Annahme ausgegangen, dass soziale Phänomene als

Ergebnis von Interaktionen zwischen intentional agierenden Akteuren erklärt werden müssen (vgl. Scharpf 2000: 17), um die Wirkung raumbedeutsamer Instrumente bzw. Projekte erfassen zu können. Die sich aufdrängende Frage bei der Untersuchung der Interaktion von Akteuren ist, inwieweit institutionellen Rahmenbedingungen eine determinierende Wirkung zukommt, und was sich wiederum durch Akteure, Konstellationen, Handlungssituationen, sowie Interaktionsformen erklären lässt. Nicht unbeabsichtigt wird der AZI als analytisches Hilfsmittel deklariert, da dieser "bestenfalls als Forschungsheuristik" (Mayntz und Scharpf 1995: 39) zu betrachten ist, nicht jedoch als Theoriegebilde verstanden wird (vgl. Scharpf 2000: 75; Kreuzer und Scholz 2011b: 2f.). Der Ansatz erhebt somit den Anspruch auf die Beschreibung sozialer Phänomene, nicht aber auf eine allumfassende Erklärung dieser. Der AZI hat seinen Ursprung in der Disziplin der Politikwissenschaften, findet aber zunehmend Anwendung in Raumforschungsstudien.

#### 4.1.1.1. Die Relevanz und Interpretation des Ansatzes für die Untersuchung

Als komplementärer Ansatz zum Institutional Analysis Development Framework konzentriert sich der AZI, wie anfangs erwähnt, auf die soziale Interaktion agierender Akteure unter Rücksichtnahme vorherrschender institutioneller sowie nicht-institutioneller Rahmenbedingungen. Dies ist insofern relevant, da Akteure mit verschiedenen Fähigkeiten aus unterschiedlichen Präferenzen und subjektiven Wahrnehmungen heraus handeln und somit entscheidenden Einfluss auf *Interaktionsformen* besitzen.

Aus einer analytischen Governance-Perspektive heraus gibt es beispielsweise zwar Möglichkeiten zur Beschreibung von Koordinationsmechanismen, abweichendes Handeln bei gleich bleibenden Governance-Strukturen kann indes aber nicht erklärt werden. Als Beispiel können hierbei nicht konvergierende Vorgehensweisen bei Wohnungsunternehmen, deren Handlungskoordination unter die Governance-Form *Markt* fällt, genannt werden. (vgl. Kreuzer und Scholz 2011b: 2)

Der AZI-Ansatz kann durch die Bezugnahme der akteursbezogenen Dimension die Forschungslücke der analytischen Governance-Perspektive schließen.

Der AZI, anerkannt als Heuristik zur Strukturierung von Forschungsfeldern, trägt zur Komplexitätsreduktion von untersuchten Realitäten bei. Somit soll hier betont werden, dass der AZI-Ansatz lediglich den Blick auf bestimmte Aspekte schärft, womit im Rahmen der Untersuchung erreicht wird, dass die "richtigen" Fragen gestellt werden. Der AZI ermöglicht Überlegungen über relevante Faktoren, die Einfluss auf die Qualität des Prozesses und Ergebnisses haben, legt aber keine Bewertung im eigentlichen Sinn vor. Nicht alle Aspekte, welche der AZI zu kategorisieren vermag, können berücksichtigt werden, da sonst die analytischen Kapazitäten der vorliegenden Arbeit gesprengt werden würden. Der AZI wird hierbei lediglich als strukturierendes Werkzeug verwendet, um bestimmte Aspekte realer Gegebenheiten in das Zentrum der Aufmerksamkeit zu rücken bzw. gewonnene Informationen zu ordnen und nutzbar zu machen (vgl. Jakobi 2007: 12).

Des Weiteren findet der AZI hauptsächlich Anwendung in der "Untersuchung der Problematik von Steuerung und Selbstorganisation auf der Ebene ganzer gesellschaftlicher Teilbereiche" (Mayntz und Scharpf 1995: 39). Es kann aber konstatiert werden, dass sich der Ansatz auf die lokale und die projektbezogene Ebene übertragen lässt (Kreuzer und Scholz 2011b: 3f.). Dies lässt die Möglichkeit zu, den AZI im Bereich der Stadtentwicklung, wie im vorliegenden Fall, anzuwenden.

Der Vorteil des AZI-Ansatzes stellt die Kompatibilität mit dem Governance-Begriff dar (vgl. Diller 2013: 10). So lassen sich nach Benz und Dose (2010: 25) aus der analytischen Governance-Perspektive drei Ebenen unterscheiden: Auf der (1) Mikroebene sind "elementare Governance-Mechanismen" (ebd.) auszumachen, auf der (2) Mesoebene sind es Governance-Strukturen, und auf der (3) Makroebene sogenannte "Governance-Regime", wobei hier zugleich die Kombinationen der Governance-Strukturen angesprochen werden (vgl. ebd.). Sowohl die Makro-, als auch die Mesoebene ist mit dem Institutionsverständnis des AZI-Ansatzes größtenteils kombinierbar, die Mikroebene kann wiederum mit dem Verständnis der Interaktionsformen in Verbindung gebracht werden. (vgl. Diller 2013: 10) Die entscheidende Frage, welche der AZI-Ansatz zu beantworten vermag ist: "inwieweit bestimmte Governance-Mechanismen durch Governance-Formen oder gar -regime präformiert sind bzw. inwieweit darin noch Freiheitsgrade für den Einfluss von Akteuren und Akteurskonstellationen bestehen, die konkrete politische Entscheidungen miterklären." (ebd.)

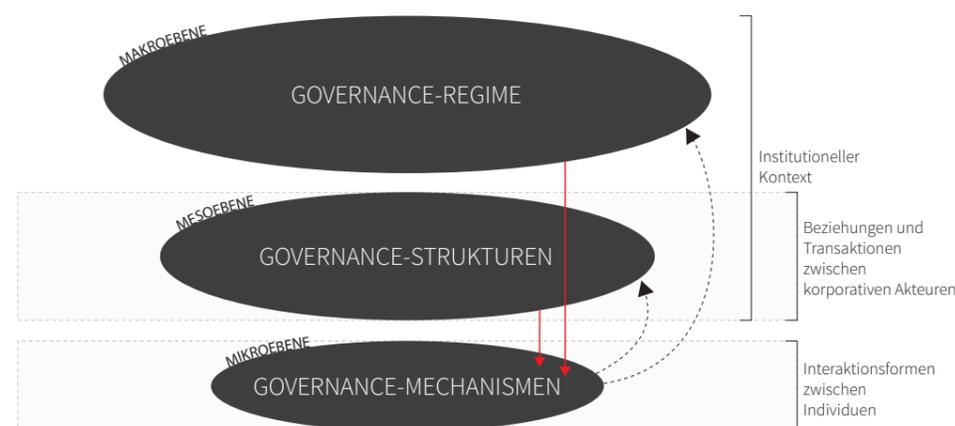


Abbildung 20: Kompatibilität zwischen dem AZI-Ansatz und einer analytischen Governance-Perspektive  
Quelle: Eigene Darstellung; in Anlehnung an Benz und Dose 2010: 25; Diller 2013: 10; Krekeler und Zimmermann 2014: 79

Abschließend kann gesagt werden, dass der AZI durchaus auch Ex-ante angewendet werden kann (vgl. Krekeler und Zimmermann 2014: 79). Dies wird in der vorliegenden Arbeit teilweise der Fall sein.

Die schematische Darstellung macht das analytische Modell des *Akteurzentrierten Institutionalismus* überschaubar. Aus dieser geht hervor, dass der (1) institutionelle Rahmen neben den (2) nicht-institutionellen Faktoren die (3) Akteure in Konstellationen

tionen in bestimmten Situationen beeinflusst. Die (4) Art der Interaktion, welche aus dem Akteurshandeln resultiert, beeinflusst wiederum das (5) Ergebnis, welches sich nach einiger Zeit auf den institutionellen Kontext auswirken kann.

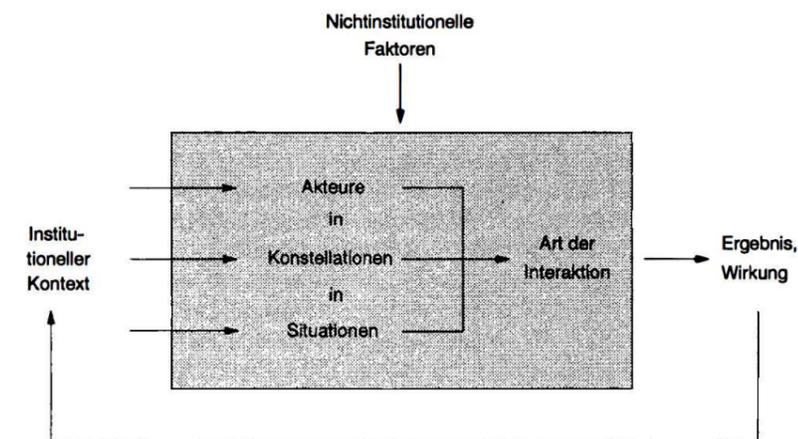


Abbildung 21: Analytisches Modell des Akteurzentrierten Institutionalismus  
Quelle: Mayntz und Scharpf 1995: 45

In den folgenden Kapiteln werden auf die Begrifflichkeiten des institutionellen Kontextes, der Akteure, deren Handlungsorientierungen und Fähigkeiten, Akteurskonstellationen, die Handlungssituationen sowie Interaktionsformen näher eingegangen.

#### 4.1.2. Der institutionelle Kontext

Der Kerngedanke des AZI-Ansatzes entspringt einer Variante des politikwissenschaftlichen Neo-Institutionalismus (vgl. Mayntz und Scharpf 1995: 43), welcher im Gegensatz zu anderen neo-institutionalistischen Varianten<sup>1</sup> politische Institutionen bzw. Einrichtungen als *soziale Gebilde* betrachtet. Der AZI grenzt sich aber durch einige Merkmale klar vom Neo-Institutionalismus ab.

Neben dem IAD-Ansatz konzentriert sich der AZI beim Verständnis von Institutionen auf *Regelsysteme*, die innerhalb des institutionellen Rahmens definiert werden und deren Nichtberücksichtigung sanktioniert werden können. Unter Regelungsaspekten werden aber nicht nur verfahrensbezogene, sondern auch informelle Regelungen, soziale Normen, Erwartungen oder Konventionen verstanden (vgl. Scharpf 2000: 77; Jakobi 2007: 9; Kreuzer und Scholz 2011b: 3f.; Krekeler und Zimmermann 2014: 80; Nabielek 2018: 51). Regeln des "angemessenen Verhaltens" (Mayntz und Scharpf 1995: 45) sind neben formellen Regeln schwerer festzuhalten, da diese weder verschriftlicht, noch veröffentlicht werden (vgl. Kreuzer und Scholz 2011b: 4). Somit können Regularien Ausdruck in Form von materiellen Verhaltensregeln, Verfah-

<sup>1</sup> Siehe dazu Mayntz und Scharpf 1995. Hierbei werden zwei Varianten des politikwissenschaftlichen Neo-Institutionalismus dargestellt, wobei die erste Variante sich weder mit Strukturen innerhalb von Organisationen beschäftigt, noch normativ geprägtes Handeln zum Inhalt hat. Dies macht die Kritik seitens March und Olsen (1984, zit. nach Mayntz und Scharpf 1995: 40) deutlich, welche die Bedeutsamkeit des "appropriate behaviour" (ebd.) hervorhebt und stellt somit eine Verbindung zum organisationssoziologischen Institutionalismus her.

rensnormen, der Zuteilung von Handlungsressourcen an bestimmte Adressaten, der Festlegung von Abhängigkeits- und Dominanzverhältnissen (vgl. Diller 2013: 3), oder auch der Anforderung des Umgangs der Akteure untereinander und der Ausgestaltung von Beteiligungsverfahren in Planungsprozessen, finden (vgl. Kreuzer und Scholz 2011b: 4).

Eine des AZI-Ansatzes zu Grunde liegenden Annahme ist, dass die Akteure durch Regelsysteme *konstituiert* werden und diese in wichtigen Merkmalen prägen (vgl. Mayntz und Scharpf 1995: 48; Scharpf 2000: 78; Kreuzer und Scholz 2011b: 3; Diller 2013: 3). Darüber hinaus ist eine weitere wesentliche Auffassung von Institutionen, welche die notwendige Dichotomie des Heuristik bekräftigt, dass zwar Akteure durch diese konstituiert werden, aber nicht alle Merkmale der Akteure und deren Handlungsorientierungen bestimmt werden:

*“Der institutionelle Rahmen, der die Regeln definiert, deren Einhaltung man von anderen erwarten kann und sich selbst zumuten muß, konstituiert Akteure und Akteurskonstellationen, strukturiert ihre Verfügung über Handlungsressourcen, beeinflusst ihre Handlungsorientierung und prägt wichtige Aspekte der jeweiligen Handlungssituation, mit der der einzelne Akteur sich konfrontiert sieht. Der institutionelle Rahmen umschließt jedoch nicht alle Arten von Handlungen und handlungsrelevante Faktoren, und er bestimmt auch dort, wo er gilt, Handlungen nicht vollständig.”*

» Mayntz und Scharpf 1995: 49

Institutionen, in diesem Fall ausgelegt als *unabhängige Variablen*, können als Erklärungsansatz des Handelns der Akteure fungieren. Neben Auswirkungen auf Akteure, Konstellationen, Handlungsressourcen, Handlungsorientierungen und Handlungssituationen eröffnet der institutionelle Kontext Handlungsoptionen und beeinflusst dadurch auch Handlungsspielräume der Akteure (Kreuzer und Scholz 2011b: 3).

Im Gegensatz dazu können Institutionen nicht als starres Konstrukt betrachtet, sondern auch durch soziale Handlungen geprägt und verändert werden. In diesem Kontext werden Institutionen als *abhängige Variablen* verstanden, wenn es um die Ausgestaltung vorhandener Institutionen oder die Erschaffung neuer institutioneller Faktoren durch das Akteurshandeln geht (vgl. Kreuzer und Scholz 2011b: 3). Wie das Akteurshandeln den institutionellen Kontext verändern kann bzw. wie Akteure über diesen verfügen, wird von Mayntz und Scharpf (1995) nicht näher angeführt (vgl. Jakobi 2007: 11). In stadtentwicklungsrelevanten Angelegenheiten können aus *institutionenorientiertem Handeln* (vgl. Kreuzer und Scholz 2011b: 4) beispielsweise verbindliche Regelungen, wie die Erarbeitung von Flächenwidmungs- und Bebauungsplänen - oder unverbindliche Regelungen, wie die Erarbeitung von Strategiepapieren, beispielsweise die Wiener Smart City Rahmenstrategie, entstehen. *Projektorientiertes Handeln* (vgl. ebd.) hingegen bezieht sich auf die Realisierung konkreter Projekte. In der vorliegenden Untersuchung werden Institutionen als unabhängige Variablen betrachtet, welche die operative Ebene, sowie projektorientiertes Handeln ins Zentrum der Aufmerksamkeit rücken. Das Handeln von Akteuren wird als eigenständige

Variable veranschaulicht. Trotz unverändertem institutionellen Kontext können somit Veränderungen im strategischen Handeln erklärt werden (vgl. Mayntz und Scharpf 1995: 45). Mit anderen Worten, Akteure können sowohl institutionell, als auch unter dem Aspekt der *Handlungsfähigkeit* betrachtet werden (vgl. ebd: 49).

Die nicht vollständige Erfassung des Akteurshandelns bzw. handlungsrelevanter Aspekte durch den institutionellen Kontext (vgl. Mayntz et al. 1995: 47; Diller 2013: 2) wird von Mayntz und Scharpf (ebd: 49) so argumentiert, dass ein Maß an Handlungsspielraum den Akteuren Möglichkeit bietet, Normen zu verletzen, Macht unrechtmäßig auszuüben oder informelle Situationen auszunutzen. Doch nicht nur die illegitime Anwendung bestehender Kompetenzen oder korruptes Verhalten sind hier genannt, auch können institutionelle Regelungen die zur Verfügung stehenden Ressourcen (insbesondere natürliche und technische Ressourcen) nur begrenzt festlegen. Jene Sachverhalte gewinnen durch einen Perspektivenwechsel auf die Mikroebene an Aufmerksamkeit.

#### 4.1.2.1. Nicht-institutionelle Faktoren

Mayntz und Scharpf (1995: 45) nehmen zwar Bezug auf *nicht-institutionelle Rahmenbedingungen*, führen diese aber nicht weiter an (vgl. Kreuzer und Scholz 2011b: 4). Bei der Betrachtung stadtentwicklungsrelevanter bzw. der Smart City-Projekte erscheint aber die Bezugnahme auf nicht-institutionelle Faktoren durchaus relevant. In Anlehnung an den theoretischen Zugang des Dissertationsvorhabens von Kreuzer und Scholz (2011a) zum Thema “Altersgerechte Stadtentwicklung”, welcher im Artikel “Akteure und ihr Handeln in der Stadtentwicklung - Vorschlag für einen aufgaben- und akteursbezogenen Untersuchungsansatz” (Kreuzer und Scholz: 2011b) erörtert wird, werden die Auffassungen über nicht-institutionelle Faktoren aufgegriffen und für die analysierten Projekte adaptiert.

Kreuzer und Scholz (2011b: 4f.) unterscheiden zwischen Entwicklungstrends sowie baulichen und naturräumlichen Gegebenheiten des Raums. Unter Entwicklungstrends werden prägende Entwicklungen mit langfristigen Auswirkungen auf ein bestimmtes Handlungs- oder Politikfeld verstanden. Im Kontext der Stadtentwicklung sind dies beispielsweise Trends der Globalisierung, oder der Suburbanisierung. Entscheidend bei der Auffassung solcher nicht-institutioneller Faktoren ist, dass diese in Zusammenhang mit vorherrschenden Institutionen und Interaktionsformen das Akteurshandeln wesentlich beeinflussen. Bauliche und naturräumliche Gegebenheiten werden als weitere nicht-institutionelle Faktoren angeführt, deren Berücksichtigung ebenfalls hohe Relevanz besitzen:

*“Entsprechende Aspekte sind der Kern raumwissenschaftlicher Forschung und zentraler Bestandteil der Disziplinen, die sich mit der baulichen oder naturräumlichen Entwicklung eines Raumes befassen. (...) Die Auseinandersetzung mit der baulichen und naturräumlichen Ausstattung ist Gegenstand klassischer öffentlicher räumlicher Planungsinstanzen (vgl. Böckmann 1983), die entsprechende Wirkungen auf das Akteurshandeln entfalten sollen.”*

» Kreuzer und Scholz 2011b: 5

Mit anderen Worten, bauliche und naturräumliche Gegebenheiten eines Raums haben neben vorherrschenden Institutionen ebenfalls Einfluss auf das Akteurshandeln. Kreuzer und Scholz (2011a) versuchen somit den Erklärungsansatz neben einem institutionellen Zugang mit der Bezugnahme auf physische Einflussfaktoren zu erweitern. In diesem Kontext werden auch bauliche und naturräumliche Faktoren neben nicht-institutionellen Rahmenbedingungen als Handlungsressourcen gedeutet.

#### 4.1.3. Die Akteurstypen

Unter dem Begriff **Akteure** werden im Zusammenhang der vorliegenden Arbeit korporative und individuelle Akteure<sup>2</sup> gefasst. Coleman (1974, zit. nach Mayntz und Scharpf 1995: 49) definiert **korporative Akteure** als "handlungsfähige, formal organisierte Personen-Mehrheiten, die über zentralisierte, also nicht mehr den Mitgliedern individuell zustehende Handlungsressourcen verfügen, über deren Einsatz hierarchisch (zum Beispiel in Unternehmen oder Behörden) oder majoritär (zum Beispiel in Parteien oder Verbänden) entschieden werden kann". "Handlungsfähige Organisationen" (Mayntz und Scharpf 1995: 43) werden im Kontext des AZI-Ansatzes nicht als Institutionen aufgefasst, sondern werden zu den korporativen Akteuren gezählt. Netzwerke und Gruppen werden ebenfalls als korporative Akteure wahrgenommen (vgl. Diller 2013: 3). **Individuelle Akteure** werden hingegen die Mitglieder von korporativen Akteuren bezeichnet, welche neben subjektiven Wahrnehmungen, Präferenzen und Fähigkeiten auch zugeschriebene Kompetenzen besitzen (vgl. Diller 2013: 3). Ebenfalls können unterschiedliche Personen, welche innerhalb einer Struktur eine gleiche Position mit identischen Voraussetzungen besetzen, rundum unterschiedlich ausführen (vgl. Kreuzer und Scholz 2011: 6). Dies unterstreicht die Existenz bzw. die Notwendigkeit der Handlungsfähigkeit von Individuen, da "keine Organisation für alle Situationen, mit denen sie konfrontiert wird, eine bereits festgelegte Strategie besitzt" (Mayntz und Scharpf 1995: 50f.).

Kompetenzverteilungen werden durch den institutionellen Kontext festgelegt, was wiederum die Datenerhebung über die Rollenverteilung vereinfachen kann. Interessant erscheint hierbei die Eruiierung möglicher Schlüsselakteure in Akteurskonstellationen, welchen durch die Kompetenzverteilung unterschiedliche Aufgaben und Rollen zukommen und somit mehr oder minder befugt sind, Macht auszuüben. Der Aspekt der Machtausübung wird an anderer Stelle aufgegriffen. Einen möglichen Schlüsselakteur kann beispielsweise ein Funktionsträger, oder ein Repräsentant einer Organisation (vgl. Mayntz und Scharpf 1995: 50f.) darstellen.

<sup>2</sup> In politikwissenschaftlichen Analysen reicht es nicht, nur mit korporativen und individuellen Akteuren zu arbeiten. Hier kann eine weitere Klassifikation von Quasi-Gruppen und kollektiven Akteuren vorgenommen werden. Siehe hierzu Mayntz und Scharpf 1995: 51.

#### 4.1.4. Akteure, deren Handlungsorientierungen und Fähigkeiten

Neben dem ökonomischen Institutionalismus geht der AZI ebenfalls von der Annahme aus, dass Akteure **strategisch handeln**<sup>3</sup> (vgl. Jakobi 2007: 13). Im Gegensatz zur neoklassischen mikroökonomischen Theorie bzw. verschiedenen Varianten der Rational-Choice Theorie (vgl. Scharpf 2000: 25f.) lehnt der AZI jedoch "ein enges Rationalitätsverständnis im Sinne individueller Nutzenmaximierung" (vgl. Jakobi 2007: 13) ab. Akteure handeln im Kontext des AZI-Ansatzes "nicht vollständig informiert rational-strategisch" (Jakobi 2007: 13), sondern intentional (vgl. Scharpf 2000: 47; 74). Intentionen sind jedoch subjektiver Natur:

*"Sie sind abhängig von den Wahrnehmungen und Präferenzen der beteiligten Individuen. Menschen handeln nicht auf der Basis der objektiven Realität, sondern auf der Basis der wahrgenommenen Realität und auf der Grundlage angenommener Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge, die in der von ihnen wahrgenommenen Welt zum Tragen kommen. Und die Menschen handeln nicht nur auf der Basis objektiver Bedürfnisse, sondern auch auf der Basis subjektiver definierter Interessen und Wertungen und normativer Vorstellungen davon, wie richtiges, gutes oder angemessenes Handeln unter den gegebenen Umständen auszusehen hätte."*

» Scharpf 2000: 47f.

Aus den Wahrnehmungen und Präferenzen ergeben sich **Handlungsorientierungen**<sup>4</sup> der Akteure, welche durch den institutionellen, sowie situativen Kontext beeinflusst werden. Diese können durch Lernen und Argumente verändert werden (vgl. Scharpf 2000: 86). Neben Wahrnehmungen und Präferenzen werden den Akteuren auch bestimmte **Fähigkeiten** (vgl. ebd.) zugeschrieben, welche die verfügbaren Handlungsressourcen repräsentieren - und zum strategischen Handeln befähigen (vgl. Krekeler und Zimmermann 2014: 81). Darunter werden zum einen persönliche Ausprägungen, wie Intelligenz, Human- bzw. Sozialkapital sowie physische Stärke, zum anderen materielle Ressourcen, wie Geld, Land, militärische Macht, technologische Ressourcen usw. verstanden (vgl. Scharpf 2000: 86). Wie im vorherigen Kapitel angeführt, können bestimmte Fähigkeiten von Institutionen vorgegeben werden. Der AZI zeichnet sich somit neben dem IAD-Ansatz, dessen Forschungsinteresse gemeinschaftlicher Ressourcennutzung und deren Probleme gilt (vgl. Scharpf 2000: 73), durch eine "ressourcentheoretische Perspektive" (Moldaschl und Diefenbach 2003, zit. nach Jakobi 2007: 14) aus.

Überlegungen die Handlungsressourcen betreffend lehnen an Ausarbeitungen von Kreuzer und Scholz (2011a: 113) an und werden in nachfolgender Abbildung veranschaulicht.

<sup>3</sup> Mayntz und Scharpf (1995: 57) erwähnen hierbei ebenfalls den Terminus der „strategischen Interaktion“.

<sup>4</sup> Mayntz und Scharpf unterscheiden bei den Handlungsorientierungen prinzipiell zwischen kognitiven und motivationalen Aspekten, wobei kognitive Gesichtspunkte („Wahrnehmungen“) die Perzeption von Handlungssituationen, möglichen Handlungsoptionen und angenommenen Resultaten - und motivationale Gesichtspunkte („Präferenzen“) handlungsleitende Interessen, Normen und Identitäten umfassen. Siehe hierzu Mayntz und Scharpf 1995: 52-57.

*„Mit dem Begriff der Fähigkeit sollen alle Handlungsressourcen bezeichnet werden, die es einem Akteur ermöglichen, ein Ergebnis in bestimmter Hinsicht und zu einem gewissen Grad zu beeinflussen.“*

-Scharpf 2000: 86

Abbildung 22:  
Erscheinungsformen von  
Handlungsressourcen  
Quelle: Eigene Darstellung;  
in Anlehnung an  
Kreuzer und Scholz 2011a: 113



Neben den Fähigkeiten sind Handlungsorientierungen der Akteure eine der wichtigsten Aspekte der vorliegenden Untersuchung, da **handlungsbezogene Interessen, Normen und Identitäten** (vgl. Mayntz und Scharpf 1995: 54) Teil **motivationaler Orientierungen** darstellen. Grund dafür liegt im Wesentlichen in der Existenz von Handlungsspielräumen der Akteure. Diese stellen eine Variable dar, da nicht jeder Akteur gleichermaßen handlungsfähig ist - wobei den korporativen Akteuren im Vergleich zu anderen Akteurstypen eine relativ hohe kollektive Handlungsfähigkeit zugesprochen werden dürfte (vgl. Schimank 2002, zit. nach Diller: 2013: 3). So beeinflussen handlungsbezogene Interessen die Auswahl von Handlungsoptionen (vgl. Krekeler und Zimmermann 2014: 81).

Unterschiedliche Interessenlagen und Zielsetzungen beteiligter Akteure können aber auch Konflikte schüren. Neben materiellen, institutionellen und ideellen Konfliktpotentialen<sup>5</sup> sind die Konstellationen der verschiedenen InteressenträgerInnen für den Umgang mit Konflikten entscheidend. Je besser Interessen miteinander konvergieren, desto höher ist die Kooperationsbereitschaft (vgl. Jonas 2011: 55).

Der institutionelle Kontext bestimmt Handlungsorientierungen nur bedingt und kann daher als alleiniger Erklärungsansatz sozialer Phänomene, insbesondere der Wahl von Handlungsoptionen, zu kurz greifen. Mayntz und Scharpf (1995: 52) erklären sich dies durch "kontextunabhängige (sozialisationsbedingte oder historisch bedingte) Eigenschaften der individuellen und korporativen Akteure". Daten bezüglich subjektiver Wahrnehmungen und Präferenzen - mit unter im vorliegenden Fall handlungs-

<sup>5</sup> Hierbei kann man in drei Konfliktdimensionen unterteilen (vgl. Eberlein und Grand 2003, zit. nach Jonas 2011: 55): In (1) materielle, (2) institutionelle, sowie (3) ideelle Konflikte. Bei den materiellen Konflikten werden Verteilungsproblematiken angesprochen, ausgelöst durch finanzielle Zuschüsse, oder Ressourcenaufteilungen. Institutionelle Konflikte umfassen Unstimmigkeiten bei der Besetzung von Positionen, wohingegen ideelle Konflikte unterschiedliche politische Überzeugungen (vgl. Eberlein und Grande 2003, zit. nach ebd.) sein können.

bezogenen Interessen, Normen und Identitäten - sind nicht nur schwer zu erheben, da diese von Individuum zu Individuum variieren können (vgl. Scharpf 2000: 76). Der AZI verweist daher auf die Notwendigkeit der Untersuchung von Institutionen, welche Handlungsorientierungen und -ressourcen, sowie Interaktionsorientierungen mitbestimmen. Scharpf (2000: 76) argumentiert dies folgendermaßen:

*"Erklären bedeutet, das, was rätselhaft erscheint, mit dem, was wir bereits über die Welt wissen, in Verbindung zu bringen. Wenn also kein relevantes Vorwissen vorhanden wäre, könnten wir nur beschreiben, aber nicht erklären oder prognostizieren. Es ist daher auch eine Funktion unseres Ansatzes, auf bereits vorhandene Informationen hinzuweisen, auf die sich unsere Erklärungsmodelle stützen könnten. Da diese Informationen nicht aus generalisierten und unveränderbaren Annahmen bestehen können, betont der Ansatz des akteurzentrierten Institutionalismus den Einfluss von Institutionen auf die Wahrnehmungen, Präferenzen und Fähigkeiten individueller und korporativer Akteure und auf ihre Interaktionsformen."*

Gewonnene Informationen über den institutionellen Kontext können demnach schon allein brauchbare Ergebnisse über den Interaktionsmodus liefern - sowie im Speziellen auch über handlungsbezogene Interessen oder Normen, da diese durch institutionelle Regelungen und den zugeschriebenen Aufgabenbereichen mitbestimmt werden. Dies ist auch gleichzeitig eine anerkannte Stärke institutionalistischer Ansätze, da der Informationsbedarf für ausreichende Erklärungen erheblich reduziert wird (vgl. Mayntz und Scharpf 1995: 66).

#### 4.1.4.1. Die Dimension der Kognition: Wahrnehmungen

Unter kognitiven Orientierungen wird nicht nur die Wahrnehmung von Problemen, sondern auch die Perzeption von möglichen Handlungsoptionen und angenommenen Resultaten verstanden (vgl. Mayntz und Scharpf 1995: 53). So kann eine übereinstimmende Situationsdeutung von Akteuren ausschlaggebend für kollektives Handeln sein. Die Wahrscheinlichkeit besteht jedoch, dass Akteure in unterschiedlichen Positionen mit unterschiedlichen Verpflichtungen und Präferenzen bestimmte Situationen anders - meist sogar mit unterschiedlicher Achtsamkeit - wahrnehmen<sup>6</sup>. Auch bei Aktivitäten in Smart City-Belangen können gemeinsame Strategien unterschiedlicher Akteure (Stadtverwaltung, private Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Bürgerinitiativen, etc.) nur erreicht werden, wenn den Akteuren eine gemeinsame Vision - eine gemeinsame Problemwahrnehmung bzw. Situationsdeutung - zugeschrieben werden kann.

#### 4.1.4.2. Die Dimension der Motivation: Präferenzen

Motivationale Orientierungen hingegen, hier unter dem Begriff Präferenzen subsumiert, umfassen die "Auswahlgesichtspunkte bei der Wahl zwischen Handlungsoptionen" (Mayntz und Scharpf 1995: 53), unter denen nun u.a. handlungsleitende Inter-

<sup>6</sup> Dieses Phänomen ist auch als „selektive Perzeption“ (Dearborn und Simon 1958, zit. nach Mayntz und Scharpf 1995: 53) bekannt.

essen, Normen und Identitäten der Akteure verstanden werden.

Grundsätzlich kann von der Annahme ausgegangen werden, dass Akteure am eigenen Bestehen, Ressourcen und an Autonomie Interesse besitzen<sup>7</sup> (vgl. Schimank 1991, zit. nach Mayntz und Scharpf 1995: 54f.; Krekeler und Zimmermann 2014: 81). Darüber hinaus können handlungsbezogene Interessen situationsübergreifend, langfristig und akteursspezifisch sein - daneben aber auch situationsabhängig und kurzfristig (vgl. Krekeler und Zimmermann 2014: 81). Handlungsbezogene Interessen können hierbei als *Handlungsziele* der Akteure gedeutet werden<sup>8</sup>.

Hinzu sind Akteure von Normen und Werten geprägt, die ebenso wie Interessen und Identitäten handlungsleitend für diese sind. Den Beteiligten einer Interaktion werden normative Erwartungen und Werthaltungen zugeschrieben, welche auch untereinander geteilt werden (vgl. Scharpf 2000: 118). Mit anderen Worten, jedem Akteur werden bestimmte normative Erwartungen entgegengebracht, die an zu bewältigende Aufgaben bzw. an auszufüllende Positionen geknüpft sind.

Die Identität, die letzte Komponente motivationaler Orientierungen und ebenfalls wesentlich im Akteurshandeln, kann von Akteuren selbst herausgebildet werden (vgl. Scharpf 2000: 119). Obwohl Identitäten sich aus Interessen und internalisierten Normen herausbilden können, können diese auch andere Merkmale umfassen (vgl. Mayntz und Scharpf 1995: 56f.). Die Bewahrung einer Identität kann sogar zu Handlungen befähigen, welche über die (Eigen-)interessen und normativen Erwartungen anderer hinausgeht (vgl. ebd: 57).

#### 4.1.5. Akteurskonstellationen und Interaktionsformen

Akteurshandeln wird nicht alleinig durch Institutionen, Handlungsorientierungen und Fähigkeiten der Akteure möglich gemacht oder restringiert, sondern auch durch ihre *Konstellationen*, die gebildet werden. Unter Akteurskonstellationen kann man ein Zusammenwirken von Akteuren mit unterschiedlichen Handlungsorientierungen verstehen, welche *Interaktionsorientierungen* (vgl. Mayntz und Scharpf: 1995: 57; Scharpf 2000: 148) unterliegen und somit die relationale Dimension von Handlungsorientierungen (vgl. Scharpf 2000: 148; Jakobi 2007: 16) thematisieren. Scharpf (2000: 87) bezieht sich hierbei auf die Spieltheorie und versteht Konstellationen als Spiele, welche unter Aspekten der Akteurskonstellation und der Interaktionsform untersucht werden können, da beide sowohl voneinander abweichen, als auch über Erklärungskraft verfügen können. Mayntz und Scharpf (1995: 60) sprechen hierbei von "verschiedenen Modi sozialer Handlungskoordination", welche auch im Kapitel zu Governance bereits erklärt wurden. Die Komplexität der Governance-Formen verlangt eine Abstrahierung realer Strukturen. So reduzieren Mayntz und Scharpf (1995: 61) Modi der sozialen Handlungskoordination auf *die einseitige und wechselseitige Anpassung, die Verhandlung, die Abstimmung* und *die hierarchische Entscheidung*.

<sup>7</sup> Scharpf (2000:117) spricht hierbei von „Selbsterhaltung, Autonomie und Wachstum“, die die Komponente des Eigeninteresses beschreiben.

<sup>8</sup> Mayntz und Scharpf (1995: 54) unterstellen als vorgegebene Standardinteressen physisches Wohlergehen, Handlungsfreiheit, und die Verfügung über wichtige Ressourcen (u.a. Macht, soziale Anerkennung und der Besitz einer gesicherten Domäne).

An dieser Stelle seien die *Handlungssituationen* erwähnt, da diese durch Akteurskonstellationen und Interaktionsformen geprägt werden. Konstellationen beschreiben *Situationslogiken*, das heißt, wie Akteure in Situationen interagieren und wie sie diese wahrnehmen. Akteurskonstellationen beschreiben somit "ein statisches Bild der Handlungssituation" (Jakobi 2007: 17). Unter der Handlungssituation wird die handlungsrelevante, soziale und nicht-soziale Gegebenheiten umfassende Umwelt eines einzelnen Akteurs verstanden, wobei die Relevanz der Handlungssituation einerseits vom *Stimuluscharakter*, als auch von deren *Handlungschancen* abhängig ist (vgl. Mayntz und Scharpf 1995: 58). Unter dem Begriff der Handlungssituation werden also alle vorhandenen Informationen über die beteiligten Akteure verstanden (vgl. Krekeler und Zimmermann 2014: 81).

Mayntz und Scharpf (1995: 62) verweisen darauf, dass in staatsnahen Sektoren normalerweise "Elemente der Governance-Typen in komplexen Mischungsverhältnissen, besonders oft jedoch in Formen der horizontalen Koordination (Netzwerke beziehungsweise Verhandlungssysteme)" identifizierbar sind. Hier reichen Basistypen der Interaktionsformen nicht aus, um reale Entscheidungsprozesse beschreiben zu können. "Eine präzise Charakterisierung der Interaktionskonstellation ist jedoch eine kritische Voraussetzung für zutreffende Erklärungen der Strategiewahlen korporativer Akteure und des Ergebnisses der Interaktion", konstatieren Mayntz und Scharpf.

#### 4.1.6. Ein Ausblick des Akteurzentrierten Institutionalismus für die Raumforschung

Eine Auswertung von Fallbeispielen, welche den *Akteurzentrierten Institutionalismus* als analytisches Werkzeug zur Hilfe ziehen, zeigt, dass für einige zentrale Handlungsfelder der Raumplanung der AZI angewendet und betreffenden Untersuchungen Struktur und Inspiration bieten können (vgl. Diller 2013). Viele Elemente des AZI wurden in den besagten Fallbeispielen zwar nur oberflächlich behandelt, einige konkretisierten und adaptierten aber die Begrifflichkeiten gegenständlicher Untersuchungen. Kreuzer und Scholz (2011a) beispielsweise erweiterten ihre Untersuchung auf den Einfluss nicht-institutioneller Faktoren und thematisierten somit prägende Entwicklungstrends, sowie bauliche und naturräumliche Ausstattungen des Raumes.

Die Grundelemente des AZI sind so konzipiert, dass eine differenzierte Auslegung der Begrifflichkeiten je nach Untersuchungsgegenstand möglich ist. Dies scheint als Stärke auslegbar, da so von Fall zu Fall entschieden werden kann, welchen Elementen mehr Beachtung beigemessen werden möchte. In vielen Fällen wird der institutionelle Kontext tendenziell ausführlicher angeführt, als die Akteure selbst (Dziomba 2009, zit. nach Diller 2013: 8), die vom AZI vorgeschlagenen Typologien der Interaktionen werden nur in einzelnen Fällen konkret angeführt und analysiert (Schumann 2005; Wiesner 2006, zit. nach ebd.).

Des Weiteren zeichnet sich der AZI durch seine Kompatibilität mit anderen Erklärungsansätzen aus. So kombiniert Jakobi (2007) den AZI mit dem Arenen-Konzept am Beispiel der Mitbestimmungsforschung. Kreuzer und Scharpf (2011a) betrachten

hingegen zentrale Handlungsfelder einer altersgerechten Stadtentwicklung sowohl mit Hilfe des AZI, als auch aus einer analytischen Governance-Perspektive. Der Ansatz erweist sich mit dem Governance-Begriff durchaus kompatibel (vgl. Diller 2013: 9). Nabielek (2018), analysiert Entwicklungen der Windenergie in urbanen Regionen mittels des AZI und des IAD-Ansatzes, und verfolgt hierbei vermehrt institutionenökonomische Überlegungen.

Diller (2013: 9f.) legt jedoch nahe, dass der AZI und dessen Potenziale in der Raumforschung bei weitem noch nicht ausgeschöpft werden konnten. So wird dargelegt, dass Untersuchungen meist explorativ "als Belege für Vielfalten lokaler und regionaler Politiken" (ebd: 9) angestellt, Regelmäßigkeiten aber nicht herausgearbeitet wurden. Ebenfalls wird die unzureichende systematische Weiterentwicklung der Begriffe angesprochen, was zu einer unpräzisen Anwendung der Begrifflichkeiten führt. Des Weiteren ist ein Mangel an Analysen mit Hilfe des AZI von politischen Entscheidungen bzw. Planungsprozessen bemerkbar, obwohl die Untersuchung von politischen Entscheidungen als Stärke des AZI betrachtet wird (Koss 2008, zit. nach Diller 2013: 9). Meist läge der Fokus in den Raumplanungswissenschaften auf den Analysen komplexer Strukturen, nicht aber auf den Planungsprozessen selbst.

Um Regelmäßigkeiten feststellen zu können, schlägt Diller eine bessere Ausrichtung an das Kausalmodell des AZI vor, wobei Variationen und Kombinationen von Institutionen, Akteursorientierungen und Interaktionsformen vorgenommen werden müssen, um diese in Folge einander gegenüberzustellen.

Ebenso erscheint es sinnvoll, den Fokus auf raumplanerische Entscheidungsprozesse zu lenken, um den Einfluss auf den "Politikoutput" zu untersuchen. Diller verweist hierbei auf eine mögliche Verzahnung des AZI mit planungstheoretischen Modellen von Planungsprozessen Wiechmanns (2008) (vgl. Diller 2013: 10). Mit dem Aufkommen der Relevanz von Bürgerbeteiligungsprozessen erscheint es durchaus sinnvoll BürgerInnen im Sinne des AZI als singuläre, kollektive, oder sogar korporative Akteure zu modellieren. Ebenfalls könnte *der/die RaumplanerIn* als kollektiver Akteur angedacht werden - "mit (...) spezifischen Fähigkeiten[,] Handlungsorientierungen und unterschiedlichen Akteurskonstellationen" könnte dies neue Perspektiven auf gegenständliche Untersuchungen eröffnen.

## 4.2. The Institutional Analysis Development Framework

### 4.2.1. Eine Einführung

Dem AZI in seiner Grundstruktur ähnlich, lässt sich auch das von Elinor Ostrom und ihren Kollegen (Ostrom/Gardner/Walker 1994) entwickelte Institutional Analysis Development Framework als Forschungsheuristik einordnen (vgl. Diller 2013: 4). Scharpf (2000: 73) verweist im Kontext des akteurzentrierten Institutionalismus auf den IAD-Ansatz als weiteres mögliches Hilfsmittel, um "Probleme gemeinsamer Ressourcennutzung" zu analysieren. Ostrom (2005, zit. nach Nabielek 2018: 51) differenziert - gleichermaßen wie im AZI differenziert wird - zwischen einem regulierendem Umfeld und menschlichem Verhalten, jedoch mit besonderem Fokus auf die jeweiligen Institutionen. So widmet sich die folgende Abhandlung darüber, inwiefern ausdifferenzierte Regularien das Akteurshandeln strukturieren können, und umgekehrt.

#### 4.2.1.1. Die Relevanz und Interpretation des Ansatzes für die Untersuchung

Neben dem *Akteurzentrierten Institutionalismus*, der sich insbesondere auf die soziale Interaktion agierender Akteure fokussiert, konzentriert sich *the Institutional Analysis Development Framework* auf die exogenen Rahmenbedingungen bzw. Institutionen selbst, innerhalb derer sich die Akteure bewegen. Wie auch der AZI wird der IAD-Ansatz als "Aufmerksamkeitsdirigent" (vgl. Schimank 2004, zit. nach Krekeler und Zimmermann 2014: 86) verwendet, um den Blick auf bestimmte Aspekte der Realität zu lenken und zu schärfen. Hier wird diesmal jedoch der Anspruch erhoben, neben der Beschreibung der Analysekatoren auch eine ansatzweise Erklärung dieser bereitzustellen. Auch im Falle des IAD-Ansatzes sind wir bemüht, diesen auf projektbezogener Ebene anzuwenden. Viele der genannte Aspekte im *akteurzentrierten Institutionalismus* sind auch im IAD-Ansatz bekannt und erweisen sich als elementar. Jene Aspekte mit gleichem Inhalt werden an dieser Stelle nicht näher angeführt.

#### 4.2.1.2. Holons - Die Teile eines Ganzen

Der Begriff "Holon" (griech. hólos und óv, „das Teil eines Ganzen Seiende“), geprägt von Arthur Köstler (1969), verkörpert ein spezifisches Ganzes, das als Teil eines größeren Ganzen zuordenbar ist. So kann unsere Welt aus Teil/Ganzes-Beziehungen erklärt und verstanden werden. Jede Zelle unseres Körpers, betrachtet als spezifisches Ganzes, vervollständigt ein umfassenderes Ganzes, so wie unsere Organe Teile des Körpers - als noch größere Struktur - sind. Dieses zentrale Prinzip der Natur macht sich auch Ostrom (2005) zunutze, um die Interkonnektivität zwischen verschiedenen Komponenten darzustellen. Was ein ganzes System auf einer Ebene ist, ist Teil eines Systems auf einer anderen Ebene (vgl. ebd: 11). Die Bedeutung dieses Verständnisses erklärt Ostrom (2005: 13):

“Social scientists are slowly gaining greater capabilities for understanding multi-level complex systems, but until we develop the appropriate theoretical language for analyzing these systems, we will continue to condemn all complex communities of interacting human organizations as chaotic, as was the dominant view of urban scholars during the last half-century (...).”

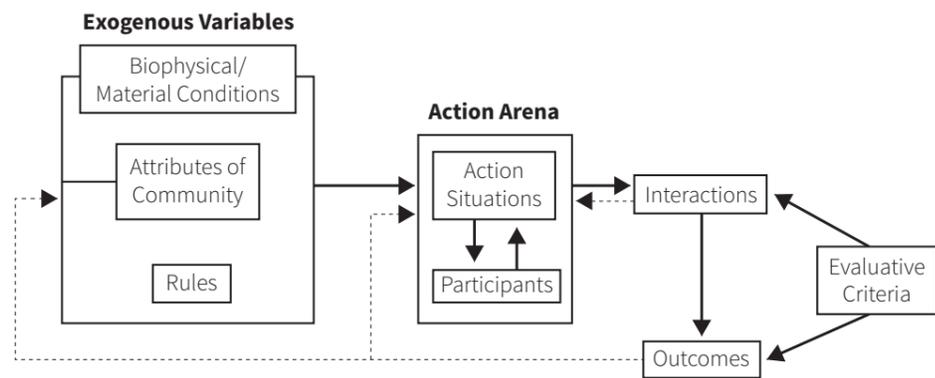


Abbildung 23: Analytisches Modell des Institutional Analysis Framework  
Quelle: Ostrom 2005; in Anlehnung an Ostrom/Gardner/Walker 1994: 37

Das Modell besteht aus fünf zentralen Holons. Anders als im AZI erweist sich die Handlungssarena als elementarer Bestandteil des Modells und wird in weitere Komponenten bzw. Holons unterteilt<sup>9</sup>.

Ostrom (2005) differenziert in (1) exogene Rahmenbedingungen (“Exogenous Variables”), die in materielle Gegebenheiten (“Biophysical/Material Conditions”), Gemeinschaftsattribute (“Attributes of Community”), sowie in auch im AZI vorkommenden Regularien (“Rules”) unterteilt werden. Die exogenen Rahmenbedingungen beeinflussen wiederum die Struktur der (2) Handlungssarena (“Action Arena”) und die darin agierenden Teilnehmer (“Participants”) in bestimmten Handlungssituationen (“Action Situations”). Die darin stattfindenden (3) Interaktionen (“Interactions”) generieren (4) Ergebnisse (“Outcomes”). Mittels (5) evaluativer Kriterien (“Evaluative Criteria”) werden sowohl Muster der Interaktionen, als auch der Ergebnisse bewertet. Die Ergebnisse können sich sowohl auf die Handlungssarena bzw. auf die Handlungssituation und die darin agierenden Teilnehmenden, als auch nach einiger Zeit auf die exogenen Rahmenbedingungen Einfluss ausüben.

Da es sich bei dem Modell um eine mehrstufige konzeptionelle Karte handelt (vgl. Ostrom 2005: 8ff.; 14), verlangen die einzelnen Holons eine tiefergehendere Auseinandersetzung als die oben angeführte schematische Darstellung des Ansatzes veranschaulicht. Der IAD-Ansatz kann dadurch auch besser in die vorliegende Arbeit eingebettet und verständlicher gemacht werden.

<sup>9</sup> Der Begriff der Arena wird nur im IAD-Ansatz dezidiert angeführt (vgl. Jakobi 2007, zit. nach Diller 2013: 4). Diller (ebd.) definiert eine Arena als einen „problemorientierte[n] Handlungszusammenhang (...), der für nicht institutionalisierte, aber mittelfristig stabile Interaktionen sensibel ist.“ Der AZI lässt die Definition einer Arena aus, was Diller als verwirrend empfindet. Er interpretiert die Arena im AZI als „einen themen- und situationsbezogen konkretisierten Ausschnitt des latenten institutionellen Kontextes“.

### 4.2.2. Exogene Rahmenbedingungen und “the grammar of institutions”

Handlungsarenen werden von exogenen Rahmenbedingungen beeinflusst. Ostrom (2005) unterscheidet diese zwischen materiellen Gegebenheiten, Gemeinschaftsattributen und Regelsystemen, also zwischen Eigenschaften der materiellen Umwelt, der Gesellschaft und der Vorschriften. Eigenschaften der Umwelt können beispielsweise zur Verfügung stehende Ressourcen, bestimmte Technologien oder Güter sein, unter Eigenschaften der Gesellschaft werden beispielsweise deren Größe, Zusammensetzung oder deren Werte verstanden (vgl. Nabielek 2018: 53). Wie auch beim AZI bestehen die Institutionen sowohl als formelle, als auch als informelle Regularien. Ostrom (2005, zit. nach Nabielek 2018: 53) legt nahe, dass auf diese exogenen Rahmenbedingungen besonderes Augenmerk gelegt werden soll, wenn die Analyse sich darauf fokussiert, wie Institutionen menschliche Handlungen steuern. Die Tabelle resümiert oben angeführte Aspekte.

Exogene Rahmenbedingungen	Beschreibung
Materielle Gegebenheiten bzw. Eigenschaften der materiellen Umwelt	➡ Ressourcen, Dienstleistungen, Technologien, Güter, etc.
Gemeinschaftsattribute bzw. Eigenschaften der Gesellschaft	➡ Größe, Zusammensetzung, geteilte oder ungeteilte Werte einer Gesellschaft
Regelsysteme bzw. Vorschriften	➡ legen die Beziehungen zwischen den Teilnehmenden fest

Tabelle 3: Exogene Rahmenbedingungen  
Quelle: Eigene Darstellung; in Anlehnung an Krekeler und Zimmermann 2014: 84; Nabielek 2018: 42

Zwar besteht ein ähnliches Verständnis über Letzteres in beiden Ansätzen, jedoch werden im IAD-Ansatz die Institutionen in weitere fünf Komponente zu analytischen Zwecken unterteilt, auch bekannt als “the grammar of institutions”: (1) “attributes”, (2) “deontic”, (3) “aim”, (4) “conditions”, (5) “or else” (vgl. Ostrom 2005: 139f.; Jonas 2011: 56; Krekeler und Zimmermann 2014: 84). Die Unterteilung in verschiedene Arten der Institutionen lässt einen systematischen Vergleich verschiedener Regelstrukturen zu (vgl. Jonas 2011: 56), da eine Syntax zur Analyse und zum Ausdruck institutioneller Aussagen zur Verfügung gestellt wird. So kann zwischen Regeln, Normen und gemeinsamen Strategien unterschieden werden. (vgl. Ostrom 2005: 139).

Komponente	Inhalt	Beispiel Leitfrage
attributes	➡ Angabe über betroffene Akteure (Position   Eigenschaften)	➡ Wer sind die Adressaten und welche Eigenschaften haben sie?
deontic	➡ „soll“, „kann“, „darf“, „muss“, „verboten“	➡ Wer soll oder kann etwas tun? Was ist nicht erlaubt?
aim	➡ Absicht und Ziel der Handlung	➡ Was ist zu tun?
conditions	➡ Bedingungen, wann etwas erlaubt, erforderlich oder verboten ist	➡ Unter welchen Bedingungen...?
or else	➡ Konsequenzen der Missachtung einer Regel (Sanktionen   Bestrafung)	➡ Was passiert, wenn...?

Tabelle 4: Grammar of Institutions  
Quelle: Eigene Darstellung; In Anlehnung an Crawford und Ostrom 1995: 583; Jonas 2011: 56

„When one is interested in understanding the processes of governance, one needs to ask where the rules that individuals use in action situations originate.“

- Ostrom 2005: 19

„The grammar of institutions is a logical tool that complements other ways of representing institutional phenomena. It is a useful tool for summarizing and analyzing the content of institutional statements, distinguishing between types of institutional statements, and studying the formation and evolution of institutional statements.“

- Ostrom 2005: 139

„[E]xogenous variables affect the structure of an action arena, generating interactions that produce outcomes. Evaluative criteria are used to judge the performance of the system by examining the patterns of interactions and outcomes. Outcomes feed back onto the participants and the situation and may transform both over time. Over time, outcomes may also slowly affect some of the exogenous variables.“

- Ostrom 2005: 13f.

### 4.2.3. Handlungsarenen

Die Frage nach den Foren und Arenen, und wer zu eben diesen Zugang erhält, ist bei einer prozesszentrierten Betrachtungsweise in den Raum zu stellen (vgl. Krekeler und Zimmermann 2014: 76). So liegt der Fokus des Institutional Analysis Development Framework auf den Handlungsarenen, in denen sich die Akteure bewegen.

Ostrom (2005) unterteilt diese in zwei Elemente, zum einen in die Handlungssituation<sup>10</sup> und zum anderen in die daran Teilnehmenden. Die Handlungssituation "refers to the social space where participants with diverse preferences interact, exchange goods and services, solve problems, dominate one another, or fight" (Ostrom 2005: 14). Sie wird mittels sieben Gruppen an Variablen charakterisiert (vgl. Ostrom 2005: 14; 32ff.; Krekeler und Zimmermann 2014: 83): anhand der (1) Teilnehmenden, deren (2) Positionen, (3) Handlungen, (4) Informationen, (5) Kosten und Nutzen, (6) Kontrolle, sowie (7) potenzielle Ergebnisse. Die untere Abbildung veranschaulicht diese interne Struktur.

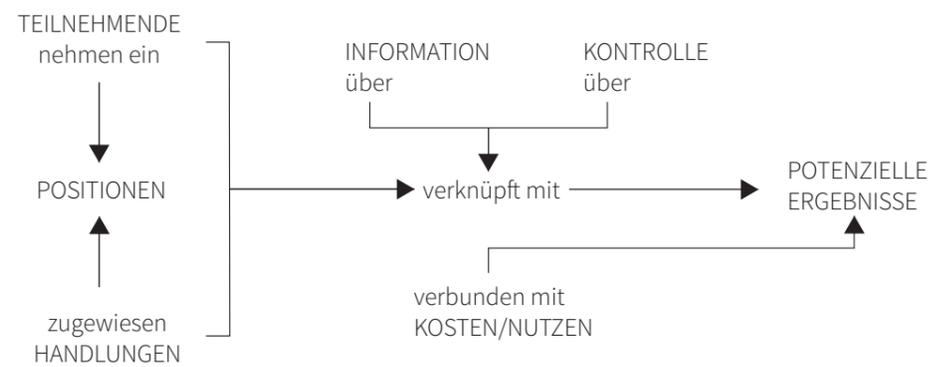


Abbildung 24: Die Struktur der Handlungssituation

Quelle: Krekeler und Zimmermann 2014: 84; in Anlehnung an Ostrom 2005: 33; Ostrom 2011:10

Die Teilnehmenden in einer Handlungssituation nehmen bestimmte Positionen ein. Sie sind außerdem in der Lage eine oder mehrere Positionen zur gleichen Zeit einzunehmen (abhängig von deren Interessen und Fähigkeiten) und können Interessen von Individuen, Kollektiven oder korporativen Akteuren vertreten. Sie können zwischen Handlungsoptionen wählen, die das Erreichen potenzieller Ergebnisse ermöglichen. Die Wahl bestimmter Handlungen und dadurch resultierende Ergebnisse generieren wiederum Kosten und Nutzen, die als Anreize oder Hindernisse von den Teilnehmenden wahrgenommen werden können. Wie sich Teilnehmende zwischen Handlungen entscheiden, und diese sich somit auf die Ergebnisse auswirken, hängt maßgeblich von den zur Verfügung gestellten Ressourcen und Bewertungsmustern ab. Darüber hinaus determinieren jeweilige Positionen den Status eines Teilnehmenden, da dieser durch autorisierte Handlungsvorgaben eingeschränkt ist. So kann durch die Zuteilung unterschiedlicher Positionen, welche Teilnehmende in einer bestimmten Situation innehaben, Macht über andere ausgeübt werden. (vgl. Ostrom 2005: 32f.; Krekeler und Zimmermann 2014: 83; Nabielek 2018: 41f.)

<sup>10</sup> Oftmals ist der Unterschied zwischen den Begriffen der Handlungsarena und der Handlungssituation nicht ganz eindeutig. Siehe hierzu Ostrom 2011: 9.

#### 4.2.3.1. Information und Kontrolle

Die Handlungssituation wird nicht nur durch die Teilnehmenden und deren Position beeinflusst, sondern auch vorhandene oder nicht vorhandene Kontrolle sowie vollständiger bzw. nicht vollständiger Zugang zu Information für die Teilnehmenden, und bilden die Grundlage für deren Entscheidungen. Krekeler und Zimmermann (2014: 83) verstehen unter den Termini Information und Kontrolle physische Prozesse, die auf die Verknüpfung zwischen Handlungen und Ergebnissen wirken.

Die Kontrolle, die Teilnehmende in ihren Entscheidungen beeinflussen können, kann von absoluter über partieller bis hin zu keiner Kontrolle reichen (vgl. ebd.). Unter dem Einfluss von Information wird folgendes verstanden:

*„Die für die Teilnehmenden verfügbaren Informationen über die Verknüpfung von Handlungen und Ergebnissen können unterschiedlich ausgestaltet sein und reichen von sicher, d.h. direkt mit Handlungen verknüpfte Ergebnisse, über Risiko, d.h. bei einer bekannten Eintrittswahrscheinlichkeit zu unterschiedlichen Ergebnissen führende Handlungen, bis unsicher, d.h. bei einer unbekanntem Eintrittswahrscheinlichkeit zu unterschiedlichen Ergebnissen führende Handlungen.“*

» Krekeler und Zimmermann 2014: 83

So bestimmt auch der unlimitierte bzw. limitierte Zugang zu Information die Handlungen der Teilnehmenden und die daraus resultierenden Ergebnisse.

Darüber hinaus haben nicht alle Individuen den gleichen Zugang zu Informationen darüber, wer mit wem interagiert. Ostrom (2011: 14) nennt hierfür ein Beispiel. Oftmals ist es schwer festzustellen, wie viel einzelne Individuen zum gemeinsamen Ergebnis beitragen, wie viel deren Beiträge kosten, die außerdem schwer messbar sein können. Dadurch bestehen für Individuen Anreize sich opportunistisch zu verhalten (vgl. Williamson 1975, zit. nach Ostrom 2011: 14). Betrügerisches Verhalten, um sich auf Kosten anderer bereichern zu können, kann in unterschiedlichen Formen auftreten. Dies kann nicht weiter von Bedeutung, ein unbewusster oder auch ein gezielter Versuch sein, das Gegenüber, mit welchem man in Verbindung steht, zu hintergehen. Opportunistisches Verhalten ist sowohl von Normen und Regeln, welche die Steuerung der Beziehungen betreffen, als auch von Eigenschaften der Entscheidungsarena selbst beeinflusst.

#### 4.2.3.2. Interaktionen und Ergebnisse

Exogene Rahmenbedingungen, welche die Handlungsarenen beeinflussen, führen zu Interaktionen und Ergebnissen. Substanziell sind hierbei die Handlungen und getroffene Entscheidungen, die die Teilnehmenden in einer Handlungssituation erbringen. Sie interagieren und bestimmen dadurch die Ergebnisse. Hierbei wird sowohl zwischen (1) physischen Ergebnissen, (2) materiellen Belohnungen und Kosten, als auch (3) der Bewertung der physischen und materiellen Ergebnisse durch die Teilnehmenden (zum Beispiel, ob diese gewünscht sind, oder nicht) differenziert (vgl. Krekeler und Zimmermann 2014: 83; Nabielek: 2018: 53f.).

„Action situations are the social spaces where individuals interact, exchange goods and services, solve problems, dominate one another, or fight (among the many things that individuals do in action situations).“

- Ostrom 2011: 11

**4.2.3.3. Analyse der Handlungssituation auf unterschiedlichen Ebenen**

Betrachtete Handlungssituationen können auf unterschiedlichen Ebenen angesiedelt sein, wie auf (1) operativer Ebene, (2) kollektiver Ebene und auf (3) konstitutioneller Ebene. Alle Ebenen haben in bestimmten Situationen agierende Teilnehmer gemeinsam. Entscheidend hierbei ist, dass Teilnehmende dies aus unterschiedlichen Beweggründen tun. Auf (1) operativer Ebene wird im Rahmen bestehender Anreize interagiert, wohingegen auf (2) kollektiver Ebene interagiert wird, um die Struktur bestehender Handlungsarenen zu beeinflussen. Auf (3) konstitutioneller Ebene wird interagiert, um Beteiligungsrechte am Politikprozess und deren Regeln zu beeinflussen. (vgl. Krekeler und Zimmermann 2014: 84) Für die vorliegende Arbeit wird die operative Ebene am Relevantesten sein.

**4.2.4. Evaluierung von Ergebnissen - Die Bewertungskriterien**

Um die Leistung eines Systems bewerten zu können, werden Bewertungskriterien formuliert, die auf die Interaktionen und Ergebnisse angewandt werden. Entscheidend sind hierbei die positiven Anreize, welche zu den gewünschten Ergebnissen führen. Augenmerk liegt deshalb darauf, in welchem Ausmaß Regularien mit physischen und materiellen Gegebenheiten und Gemeinschaftsattributen diese positiven Anreize ermöglichen. (vgl. Ostrom 2005, zit. nach Nabielek 2018: 54)

Ostrom (2005: 66ff.; 2011: 17ff.) fokussiert sich hierbei auf (1) die ökonomische Effizienz, (2) die fiskalische Äquivalenz, (3) die Umverteilung des Eigenkapitals, (4) die Rechenschaftspflicht, (5) die Übereinstimmung mit den Werten lokaler AkteurInnen, sowie (6) die Nachhaltigkeit. Auch der Legitimationsaspekt, die Wertübereinstimmung und der Nachhaltigkeitsaspekt können in die theoretischen Überlegungen für die Arbeit übernommen werden.

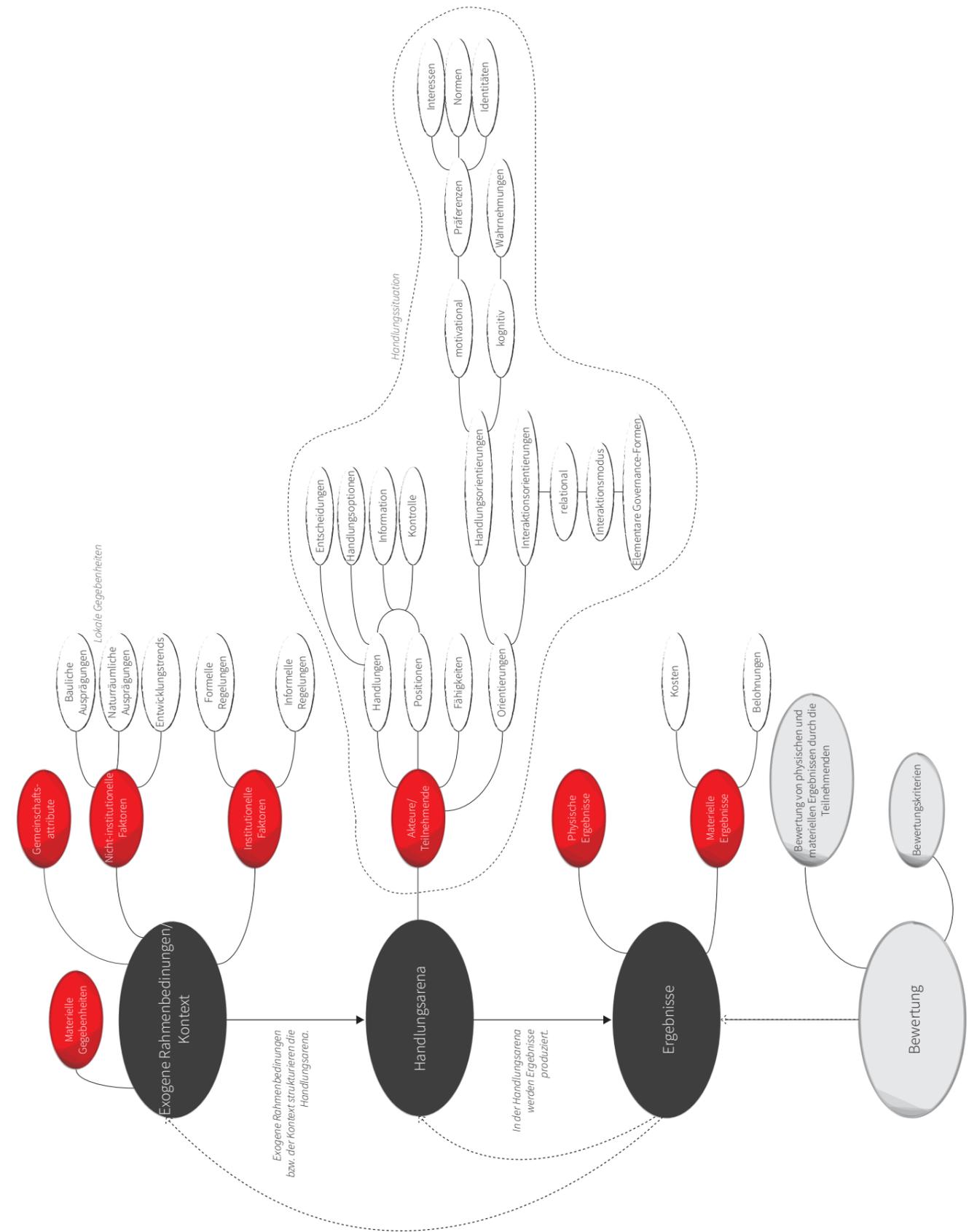


Abbildung 25: Der konzeptionelle Analyserahmen - Die Zusammenführung  
 Quelle: Eigene Darstellung; in Anlehnung an Ostrom (2005); Mayntz und Scharpf (1995)

### 4.3. Der Akteurzentrierte Institutionalismus und the Institutional Analysis Development Framework: Eine abschließende Reflexion

Um die Anwendbarkeit beider institutionenökonomischer Ansätze für die vorliegende Arbeit abschätzen können, werden der *Akteurzentrierte Institutionalismus* und *the Institutional Analysis Development Framework* im folgenden Abschnitt einander gegenübergestellt und für die Untersuchung eingeordnet.

Beschäftigt man sich profund mit beiden Heuristiken, kann schnell festgestellt werden, dass viele Berührungspunkte vorhanden sind (siehe Tabelle 5). Neben einem gleichen Verständnis von Institutionen und Akteuren betont sowohl der AZI, als auch der IAD den Einfluss institutioneller Faktoren auf die Prioritätensetzung von Individuen und korporativen Akteuren. Beide Ansätze fungieren als "Aufmerksamkeitsdirigenten" (Schimank 2004, zit. nach Krekeler und Zimmermann 2014: 86) und lenken den Blick auf bestimmte Gegebenheiten der Realität. Grundsätzlich sind beide Zugänge belangvoll für die vorliegende Arbeit, da sie die Wirkungszusammenhänge zwischen dem institutionellen Kontext und dem Akteurshandeln zu untersuchen vermögen. Der IAD-Ansatz widmet sich mehr den bestehenden Regularien, indem diese stärker ausdifferenziert werden. Der AZI hingegen konzentriert sich mehr auf die Beschreibung sozialer Interaktionen mittels der Beschreibung unterschiedlicher Interaktionsformen. Zwar erscheint der AZI auf den ersten Blick als Anwendungsmethode für die Untersuchung sinnvoller, der IAD-Ansatz ist aber als komplementärer Zugang vorteilhaft. Durch ihn wird ansatzweise versucht, Ergebnisse zu bewerten, und somit wird auch die Effektivität vorhandener Governance-Strukturen thematisiert (vgl. Nabielek 2018: 54). Der AZI lässt in diesem Sinne keine Bewertung zu. Für erste Betrachtungen des Untersuchungsgegenstands erscheint der AZI besser geeignet zu sein, da dieser mit weniger Analyse kategorien ausgestattet ist (vgl. Krekeler und Zimmermann (2014: 86f.). Insbesondere im Falle der Handlungssituation stellt der IAD-Ansatz ein breiteres Spektrum an möglichen Analyse kategorien zur Verfügung, was aber einer erwünschten Komplexitätsreduktion im Wege steht. Für eine detailliertere und systematischere Betrachtung stellt sich jedoch der IAD-Ansatz als zweckmäßiger heraus.

Zwar kann kritisiert werden, dass planungsrelevante Herausforderungen, wie Klimaschutz bzw. vorbeugender Hochwasserschutz speziell im AZI nicht thematisiert werden (vgl. Krekeler und Zimmermann 2014: 87), jedoch zeigt die Forschungsarbeit von Kreuzer und Scholz (2011a), dass Forschungsheuristiken adaptiert und somit auf Projektebene angewendet und planerische Aspekte durch nicht-institutionelle Faktoren erweitert werden können.



	Akteurzentrierter Institutionalismus	Institutional Analysis Development Framework
Zugang	qualitativ	qualitativ
Zielsetzung	Identifikation von Wirkungszusammenhängen	Identifikation von Wirkungszusammenhängen
Anspruch an die Forschung	Beschreibung der Sachverhalte	Beschreibung und (ansatzweise) Bewertung der Sachverhalte
Analyseebene	Mehrebenenperspektive (Meso, Meso, Makro)	Mehrebenenperspektive (Meso, Meso, Makro)
Stärkerer Fokus auf	Interaktionsformen	Institutionen
Verständnis von Institutionen	Auf Regelungsaspekte reduziert	Auf Regelungsaspekte und Eigenschaften reduziert
Akteure	Korporativ und individuell	Korporativ und individuell
Verständnis von Handlungssituationen	Alle verfügbaren Informationen über die beteiligten Akteure	Alle verfügbaren Informationen über die beteiligten Akteure
Verständnis von Orientierungen	Handlungsorientierungen, Interaktionsorientierungen	Positionen (Information, Kontrolle)
Kompatibilität mit anderen Theorien und Ansätzen	hoch	hoch
besser geeignet für	Analyse der Interaktionen	Analyse der Institutionen

Tabelle 5: Vergleich der Forschungsheuristiken  
Quelle: Eigene Darstellung

### 4.4. Macht

Das 3. Kapitel machte Governance-Überlegungen zum wesentlichen Bestandteil der Ausführungen. Diese beschäftigten sich mit einer Betrachtungsweise von Prozessen des Regierens, welche in institutionelle Strukturen eingebettet sind und sich in unterschiedlichen Arten sozialer Handlungskoordination manifestieren (vgl. Speichermann 2014: 3). Ein Teil des 4. Kapitels lieferte eine Aufarbeitung zweier ausgewählter Forschungsheuristiken, die den konzeptionellen Analyserahmen für die Arbeit darstellen. Dahingehende Bemühungen thematisieren direkt bzw. auch indirekt einen ganz wesentlichen Aspekt, welcher besonders in Smart City-Überlegungen nicht übersehen werden darf: den Machtaspekt. Die "Machtblindheit" der governance-theoretischen Perspektive lässt ein unbefriedigendes Ergebnis, hinsichtlich der bestehenden Machtmechanismen in Smart City-Aktivitäten, vermuten. Bei Diskussionen über den Governance-Begriff wirft Mayntz (2003; 2006, zit. nach Kreuzer und Scholz 2011a: 71) den Kritikpunkt des "Problemlösungsbias" (*siehe hierzu Kapitel 3.3.3. Zur "Machtblindheit" von Governance*) auf, wobei die generellen Intentionen im Akteurshandeln auf politischer Ebene hinterfragt werden. Geht es in der politischen Realität immer um Lösungen, die *kollektive* Probleme betreffen? Oder geht es doch um Machtgewinn bzw. Machterhalt? Bei Überlegungen im Hinblick auf exogene Einflussfaktoren, oder (divergierendem) Akteurshandeln in Handlungsarenen - also Akteure, die aufgrund bestimmter Anreize handeln - dürfte die Konstitution des Macht-Begriffs für gegenwärtige analytische Gedanken daher aufschlussreich sein.

#### 4.4.1. Die Begrifflichkeit

Der Machtbegriff, gerne und oft im allgemeinen Sprachgebrauch verwendet, erscheint zunächst so, als wäre dessen Bedeutungsgehalt klar und eindeutig, da jeder eine genaue Vorstellung über dessen Inhalt hat und daher auch keine Verständigungsprobleme beim Gebrauch des Machtbegriffs entstehen könnten (vgl. Imbusch 2012: 9). Dennoch, mit Recht von Galbraith (1987: 13, zit. nach Imbusch 2012: 9) erkannt:

*„Das Wort Macht gehört zu der nicht allzu großen Zahl von Begriffen, die zwar häufig benutzt werden, bei denen aber nur ein geringes Bedürfnis besteht, darüber nachzudenken, was sie eigentlich bedeuten.“*

Bei intensiverer Auseinandersetzung mit der Begrifflichkeit zeichnet sich, wie auch beim Smart City- und Governance-Begriff, eine Vielschichtigkeit bei dessen Verständnis ab. Es sind inhaltlich ambivalente Auslegungen erkennbar. In Anbetracht der Anwendung des Machtbegriffs im alltäglichen und im wissenschaftlichen Sprachgebrauch benötigt es ebenso eine differenzierte Betrachtung. Wo im Alltagsverständnis Macht meist als etwas Negatives konstituiert wird, stellt sie sich hingegen im wissenschaftlichen Verständnis einerseits als Bestandteil ideologischer Debatten, andererseits als eine Eigenschaft sozialer Verhältnisse, die nicht immer unmittelbar sichtbar ist, dar. Macht ist keine statische, sondern eine dynamische Angelegenheit, welche sich stets auf etwas anderes bezieht, sei es eine Person, eine Gruppe, oder eine Institution. Deshalb ist Macht nicht nur als dynamisches Phänomen, da sich Beziehungen zu Personen, Gruppen oder Institutionen beständig ändern, sondern auch als relationales Phänomen zu betrachten. (vgl. Imbusch 2012: 9f.)

Mehr noch als das, ist Macht auch „eine zentrale Form der Vergesellschaftung“ und „erscheint (...) zugleich als ubiquitäres Phänomen von Gesellschaften“ (ebd: 13). Die Organisation von Macht, also „die Bildung, Reproduktion und der Verlust von Macht, das Prozesshafte, das sich in Strukturen und Dynamiken niederschlägt“ (ebd: 13) ist hierbei das Entscheidende<sup>11</sup>.

Diese Prozesshaftigkeit der Macht - wahrgenommen als soziales und „dreidimensionales Phänomen“ (ebd: 11) - wird durch die unterschiedlichen Zugänge, in den jeweiligen aufeinander aufbauenden Ebenen, mit kumulativer Wirkung (vgl. ebd: 12) untermauert:

Die erste Dimension orientiert sich an der klassischen Auffassung von Weber (1972, zit. nach ebd: 11):

*„Macht bedeutet jede Chance, innerhalb der sozialen Beziehung den eigenen Willen auch gegen Widerstreben durchzusetzen, gleichviel worauf diese Chance beruht (...) Der Begriff 'Macht' ist soziologisch amorph. Alle denkbaren Qualitäten eines Menschen und alle denkbaren Konstellationen können jemand in die Lage versetzen, seinen Willen in einer gegebenen Situation durchzusetzen.“*

<sup>11</sup> Siehe hierzu von Sofski und Paris zum Begriff der „Machtfiguration“ (Imbusch 2012: 13f.).

Hier wird das konkrete Treffen von Entscheidungen mit all seinen positiven, oder auch negativen Auswirkungen beschrieben (vgl. ebd.). In der zweiten Dimension hingegen wird eine verborgene Macht, die Kontrolle über soziale Situationen durch das „Nicht-Entscheiden“ (ebd: 12) begünstigt, hervorgehoben. Akteure verfügen über „Kontroll-Macht“ (ebd: 11) und beherrschen das Akteurshandeln mit prioritärem Interesse daran, bestimmte Probleme und damit verbundene ausstehende Entscheidungen erst gar nicht in den Diskurs zu bringen.

Die dritte Dimension, die der „Meta-Macht“ (ebd: 12) umfasst eine umfassenden Kontrolle des gesellschaftlichen Gesamtkontextes sowie deren Rahmenbedingungen, wobei explizit von der „Öffnung und Schließung bestimmter Optionen und Handlungskorridore“ (ebd.) die Rede ist. Akteure nehmen Machtpositionen ein, die ihnen erlauben, soziale Situationen und Organisationen zu beherrschen, indem sie diese strukturieren und gleichzeitig Perspektiven, Muster sowie Interessen beeinflussen (vgl. Lukes 1974; Clegg 1989; 1975, zit. nach ebd.).

Vielmehr sollte Macht „als ein vielschichtiges, multidimensionales Kräfteverhältnis mit einer Pluralität von Manövern, Techniken, Verfahrensweisen und Taktiken“ (Kneer 2012: 268) verstanden werden, wobei Michel Foucault paradoxerweise Machtverhältnisse als „nicht-subjektiv“ und gleichzeitig „intentional“ (vgl. Foucault 1983, zit. nach Kneer 2012: 268) begreift. Individuelle, oder gar kollektive Akteure können sich Macht per se nicht aneignen. Sie kann auch nicht in deren Eigentum übergehen, gleichzeitig können Machtverhältnisse aber auch intentional angelegt sein, „insofern sie vielschichtige Felder von Strategien und Kalkülen, von Plänen, Bestrebungen und Zielsetzungen bilden“ (Kneer 2012: 268).

Darüber hinaus konstatiert Foucault, dass innerhalb eines gesellschaftlichen Kontextes kein Raum existiert, der gänzlich frei von Macht zu verstehen ist. Macht wird als omnipräsentes Phänomen beschrieben, welches zusätzlich die Perspektive auf die Mikroebene lenkt. Der Blickwinkel auf Machtmechanismen auf der Makroebene wird für tiefgehende Analysen als zu kurz greifend wahrgenommen.

Ebenfalls ist die Verschränkung von Wissen mit Macht in Foucaults Überlegungen substanziell (vgl. Kneer 2012: 268f.). Wenn also, wie vorher festgestellt wurde, kein Zustand außerhalb der Macht erreicht werden kann, kann demnach auch kein Wissen frei von Macht existieren. Durch die Machtausübung wird Wissen einerseits generiert, andererseits auch eingesetzt. Gleichzeitig hat Wissen Auswirkungen im Machtgefüge. Wissen und Macht setzen sich gegenseitig voraus und konstituieren sich (vgl. Foucault 1977, zit. nach ebd.).

Foucault setzt aber Macht nicht mit Zwängen, Gewalttaten, oder gar Repression gleich. Macht kann ertragreich sein, und kann auch „positive und nutzbringende Effekte“ (ebd.) generieren. Macht wird eine produzierende Funktion zugeschrieben.

Macht wird also oftmals mit der Fähigkeit der Machtausübung in Verbindung gebracht. Hierbei sind zwei differenzierte Ansätze zu finden: So kann grundsätzlich in „power to“ und „power over“ unterschieden werden (vgl. Hindess 1996, zit. nach Imbusch 2012: 11). Bei Ersterem wird somit die Fähigkeit - die sich beispielsweise in der jeweiligen Position in der Akteurskonstellation niederschlagen kann - eines Akteurs

*„Die Auffassung einer Ubiquität und Allgegenwart der Macht schließt die Vorstellung eines Ausstiegs als der Macht bereits rein logisch aus - jede Proklamation eines machtfreien, friedvollen Zustandes stellt aus der Perspektive des Genealogen selbst wiederum nur eine bestimmte Strategie einer aktuell stattfindenden Schlacht dar.“*

- Kneer 2012: 268

zugesprochen, so zu handeln, wie er es sonst nicht hätte tun können, oder gar die Möglichkeit dazu nicht gehabt hätte. Die Zweite hingegen spricht die präventive Variante der Machtausübung an, die ein Akteur dazu nutzt, das Akteurshandeln anderer einzuschränken, oder gar gänzlich zu verhindern. An dieser Stelle sollte hiermit zwischen einer positiven und einer negativen Auffassung der Machtausübung differenziert werden (vgl. Olsen und Marger 1993, zit. nach ebd.).

Auch Krekeler und Zimmermann (2014: 85) liefern interessante Gedanken bezüglich des Konnexes Macht und Planung:

*“Die Politik lenkt die bauliche Nutzung des Gemeindegebietes, um Legitimation zu behalten und Gewinn zu erzielen, während die Planer die Ziele der Politik verwirklichen, indem sie Alternativen zur Bewertung ausarbeiten und entschiedene Pläne zur Projektreife bringen. Allerdings folgen sie dabei oft fachlichen Vorstellungen, ohne die Interessen der Politik zu berücksichtigen. Damit bestimmen machtpolitische und verwaltungsinterne Prozesse die Baulandpolitik (Einig 2010: 194f.) und damit auch Prozesse der Bauleitplanung.”*

#### 4.4.2. Der Machtaspekt im konzeptionellen Analyserahmen

Anders als bei der governance-theoretischen Perspektive, kommt sowohl beim *akteurzentrierten Institutionalismus*, als auch beim *Institutional Development Framework* der Machtaspekt zwar vor und spielt keine unwesentliche Rolle in analytischen Überlegungen, wird aber nicht dezidiert konstituiert.

Im institutionellen Kontext wird beispielsweise die Zuteilung von Handlungsressourcen an bestimmte Akteure, sowie die Definition von Abhängigkeits- und Dominanzverhältnissen oder auch die Ausgestaltung von Beteiligungsverfahren thematisiert. Außerdem bietet der Handlungsspielraum unterschiedlicher Akteure eine Möglichkeit zur Machtausübung, sei es in Form unterschiedlicher Ausübungen einer Position auf Grundlage divergierender kognitiver bzw. motivationaler Gesichtspunkte, das bewusste Entscheiden für bzw. gegen etwas, oder auch das bloße Nicht-Entscheiden (“non decisions”) in planerischen Angelegenheiten. Die gewisse Flexibilität in Form von Handlungsmöglichkeiten auf Akteursseite gewährleistet demnach das Potenzial der Machtausübung in sozialen Beziehungen auf der anderen Seite. Die Bestimmung möglicher Schlüsselakteure, also wer, inwiefern Aushandlungsprozesse bzw. Foren und Arenen dominiert, oder zu diesen überhaupt Zugang erhält, oder wer sich in Konfliktsituationen durchzusetzen weiß, lässt demnach schon wesentliche Schlüsse auf die Machtverhältnisse in Smart City-Projekten zu. Diese können bis zu einem gewissen Grad auch institutionell konstituiert sein. Neben verfügbaren Handlungsressourcen auf strategischer Ebene, sind auch personengebundene Handlungsressourcen (Fähigkeiten) für machtheoretischer Überlegungen nicht belanglos. Opportunistisches Verhalten kann auch dadurch begünstigt werden, dass nicht für alle Beteiligten der gleiche Zugang zu Information und Wissen bereitgestellt wird, was in Folge Auswirkungen auf die Beweggründe bestimmter Handlungen und somit auf die Ergebnisse selbst hat.

Demzufolge sind mehrere Anknüpfungspunkte an den Machtaspekt innerhalb des konzeptionellen Analyserahmens verfügbar:

#### Bei den exogenen Einflussfaktoren

- ◇ Materielle Gegebenheiten: Handlungsressourcen auf strategischer Ebene (z.B. finanzielle Mittel durch Förderprogramme: wer bzw. was wird subventioniert, wer bzw. was nicht)
- ◇ Institutionelle Faktoren: Definition von Zuständigkeiten, Organisation, Entscheidungsregeln (z.B. Ausdruck formaler Macht durch Verhaltensregeln)

#### In der Handlungsarena

- ◇ motivationale Handlungsorientierungen: handlungsleitende Interessen, Handlungsziele, Interessenkonflikte der Akteure
- ◇ Fähigkeiten: Handlungsressourcen der Akteure (z.B. ökonomisches Kapital, sachliche Kompetenz, kommunikative Kompetenz, soziales Kapital, Exit)

Solche Überlegungen sind daher auch bei der Untersuchung des kollektiven und interdependenten Akteurshandelns zur Zielerreichung in Smart City-Projekten nicht unwesentlich.

# ANALYSE UND AUSWERTUNG

KAPITEL 5

### 5.1. Aufbau und Methodik

Vorliegende Ausarbeitungen widmen sich der Analyse der Wiener Smart City-Projekte. Zur Aufarbeitung dieses Kapitels wird sowohl mit Sekundärliteratur sowie Internetquellen gearbeitet, als auch leitfadengestützte ExpertInneninterviews mit ausgewählten AkteurInnen aus den Projekten durchgeführt. Anhand der gewonnenen Informationen werden die Forschungsfragen beantwortet.

Im Kapitel 5.2., welche die Governance in Wien thematisiert, werden die Rahmenbedingungen aufgearbeitet, in welchen die Projekte eingebettet sind. Die Informationen für diesen Abschnitt werden sowohl mittels Sekundärliteratur und Internetquellen, als auch punktuell mittels der ExpertInneninterviews gewonnen. Die Ausarbeitungen thematisieren hauptsächlich die Wiener Governance in Hinblick auf den Wiener Smart City-Ansatz.

Die Kapitel 5.3. sowie 5.4. widmen sich der detaillierten Auseinandersetzung mit den zur Analyse herangezogenen Smart City-Projekten *Transform*, *Transform+* und *Smarter Together*. Die Ausarbeitungen werden hauptsächlich mit Wissen aus den ExpertInneninterviews befüllt, aber auch an gegebener Stelle durch Informationen aus Sekundärliteratur und Internetquellen ergänzt. Bei der Aufarbeitung dieser Abschnitte wird auf den im Kapitel 4 entwickelten konzeptionellen Analyserahmen zurückgegriffen, welcher zunächst als Orientierungsrahmen für die Leitfäden der ExpertInneninterviews fungiert. Darüber hinaus dient er einer ersten, theoriegeleiteten Kategorienbildung zur Übertragung auf den Forschungsgegenstand, und um dazu in Folge die Forschungsfragen zu beantworten (siehe hierzu

Abbildung 27). In Anlehnung an das allgemeine inhaltsanalytische Ablaufmodell einer Zusammenfassung nach Mayring (2015: 69f.), mit dem Anspruch an eine inhaltliche Strukturierung (ebd: 103), werden in einem weiteren Schritt die Aussagen der InterviewpartnerInnen dem Kategoriensystem ("Strukturierungsdimensionen" (ebd: 98) mit jeweiligen "Ausprägungen" (ebd.)) in Form von definierten Codes zugeordnet. Diese werden anschließend paraphrasiert und in den jeweiligen Abschnitten aufbereitet.

Das Kapitel 6. befasst sich mit der Aufarbeitung der Ergebnisse und dem Erkenntnisgewinn aus der vorliegenden Arbeit. An dieser Stelle werden die Forschungsfragen beantwortet.

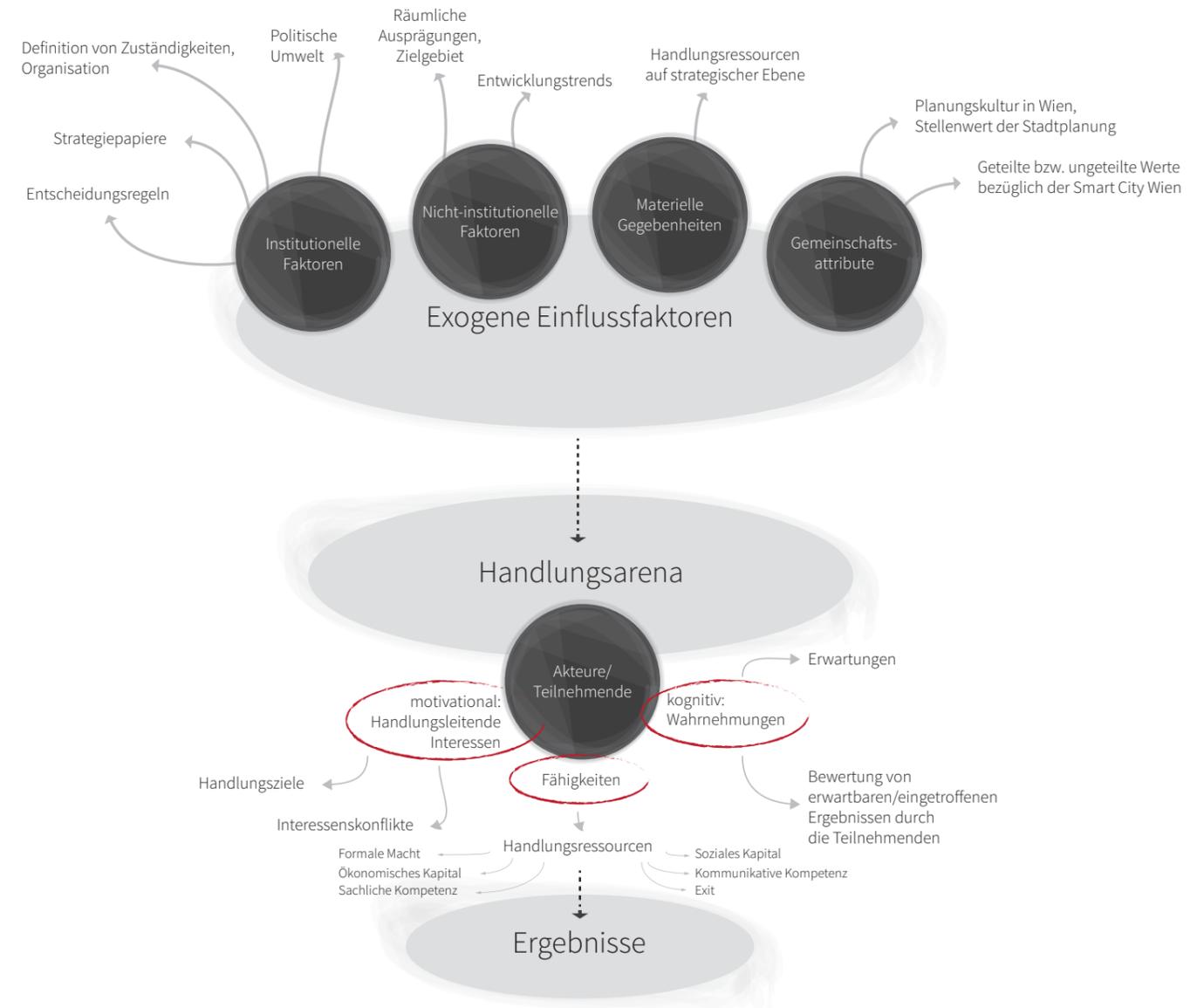


Abbildung 27: Theoriegeleitete Kategorienbildung - Die Übertragung auf den Forschungsgegenstand  
Quelle: Eigene Darstellung

Für die vorliegenden Untersuchungen wurden leitfadengestützte ExpertInneninterviews durchgeführt, welche sich aufgrund ihrer Offenheit und Flexibilität als geeignete Methode erweisen. Eine diskutierte Problematik bei der Durchführung von Interviews können sich „unkontrollierbare Intervieweinflüsse“ (Witzel 1985: 235) herausstellen, wodurch meist „Idealbilder von neutralen Situationen“ (ebd.) entworfen werden, ohne zu berücksichtigen, dass dadurch verzerrte Bilder der Wirklichkeit entstehen. Allerdings wird dies bei der Durchführung qualitativer Interviews als positiver Einfluss gesehen, da dadurch subjektive Auffassungen der Interviewten festgehalten, also Wahrnehmungen bzw. Interpretationen der beschriebenen Situationen somit eingefangen werden können. Mittels der Transkription der durchgeführten Interviews

Leitfadengestützte  
ExpertInnen-  
interviews

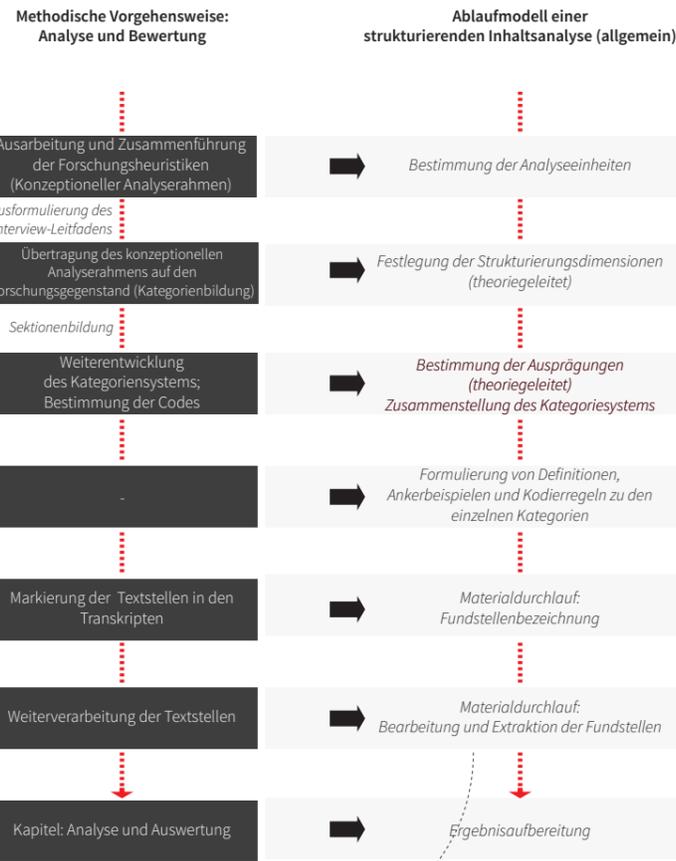


Abbildung 26: Methodische Vorgehensweise zur Aufbereitung gewonnener Informationen  
Quelle: Eigene Darstellung

können getätigte Aussagen analysiert werden. Im Kontext der vorliegenden Arbeit, in der die Interaktions- und Handlungslogiken der teilnehmenden Smart City-AkteurInnen in Form von Wahrnehmungen, Situationsdeutungen, Handlungsmotiven, aber auch deren Fähigkeiten sowie Machtverhältnisse von Forschungsinteresse sind, erweist sich dieser Zugang am geeignetsten. Darüber hinaus ist eine „Systematisierung und Offenlegung des Wissenshintergrundes des Forschers“ (ebd.) das Ziel, da durch die Aufbereitung des konzeptionellen Analyserahmens mittels der Forschungsheuristiken (siehe hierzu Kapitel 4 *Der konzeptionelle Analyserahmen*) bereits notwendige Hintergrundinformationen gesammelt wurden, und in Folge organisiert und strukturiert werden müssen. Um dennoch eine offene Gestaltung der Gesprächssituation zu erzeugen, aber gleichzeitig den zur Arbeit herangezogenen Gegenstandsbereich vollständig abzudecken und systematisch abzutasten, wurde ein Leitfaden konzipiert (siehe *Anhang*). Durch gezielte Fragestellungen können die bereits vorhandenen Hintergrundinformationen der Verfasserin systematisch organisiert und aufbereitet werden. Gleichzeitig wird der Erzählfluss der Interviewten nicht unterbrochen, wodurch auf Fragen flexibel geantwortet werden kann. Der Leitfaden dient insofern vielmehr als „Orientierungsrahmen bzw. Gedächtnisstütze“ (ebd.: 236), welcher als eine Art „Hintergrundfolie“ (ebd.) das Gespräch mit den AkteurInnen aus den Smart City-Projekten begleitet.

ExpertInnen aus den Smart City-Projekten, welche erfolgreich kontaktiert und zu den *Transform*-Projekten befragt werden konnten, waren zum einen VertreterInnen der Wiener Smart City-Abteilung (im Folgenden zitiert als *Interview MA 18, Projektstelle Smart City Wien 2019*) und des AIT (im Folgenden zitiert als *Interview AIT, Energy Department 2019*). Zum anderen wurden Interviews mit VertreterInnen der MA 25 – Stadterneuerung und Prüfstelle für Wohnhäuser, (im Folgenden zitiert als *Interview MA 25 2019*) und der MA 50 – Wohnbauförderung und Schlichtungsstelle in Wohnrechtsangelegenheiten (im Folgenden zitiert als *Interview MA 50 2019*) zum *Smarter Together*-Projekt durchgeführt. Andere Kontaktversuche, wie mit dem Stadtteilmanagement der Seestadt Aspern sowie dem ÖIR blieben erfolglos. Zwar konnte ein Kontakt zur Entwicklungsgesellschaft *Wien 3420* hergestellt und ein Termin vereinbart werden, dieser wurde allerdings wieder abgesagt. Der zugesendete Fragebogen blieb unbeantwortet.

## 5.2. Zur Governance in Wien

Folgende Erläuterungen widmen sich dem Wiener Kontext, in welchem die Smart City-Projekte eingebettet sind und machen dementsprechend allgemeine institutionelle Rahmenbedingungen (Strukturen), Prozesse und die Planung selbst in Wien in besonderem Hinblick auf die Smart City zum Inhalt des vorliegenden Kapitels.

### 5.2.1. Basisinformationen

#### 5.2.1.1. Rechtlich-Organisatorisches System

Gemeinden in Österreich haben innerhalb ihrer administrativ festgelegten Grenzen ihren eigenen Wirkungsbereich. Dies bedeutet, dass diese nicht weisungsgebunden und als unabhängige Einheiten zu betrachten sind. Sie sind einem jeweiligen Gemeindeamt als Hilfskörperschaft zugeordnet. (vgl. Reiter 2017: 62)

Wien ist in mehrfacher Hinsicht als Sonderfall zu betrachten: Als Bundesland, Gemeinde, und auch als Hauptstadt zugleich sind hier staatliche Organe (wie beispielsweise der Gemeinderat, welcher auch als Landtag bzw. das Magistrat, welches ebenfalls als Amt der Landesregierung fungiert) oftmals mit zweifachen Funktionen betraut. (vgl. Reiter 2017: 62f.)

*Wien als Bundesland* ist seit 1922 eigenständig. Somit kann Wien eigene Gesetzgebungen erlassen und hat ein Anrecht auf eine eigene Landesvollziehung.

*Wien als Bundeshauptstadt* ist ebenso „Sitz der obersten Organe der Republik (Parlament, Staatsoberhaupt, Bundesregierung, Höchstgerichte)“ (Stadt Wien o.J.a) und wird somit als „wirtschaftliches und politisches Zentrum“ (ebd.) Österreichs gesehen.

*Der Wiener Landtag/Gemeinderat* besteht aus 100 Abgeordneten und ist für die Gesetzgebung in Wien verantwortlich.

*Die Wiener Landesregierung* hingegen ist für den Vollzug zuständig. Die Wiener Landesregierung bilden der amtierende Landeshauptmann bzw. die amtierende Landeshauptfrau sowie aktuell 12 StadträtInnen. (vgl. Stadt Wien o.J.a)

*Das Amt der Wiener Landesregierung/Magistrat* steht unter der Leitung des amtierenden Landesamtdirektors bzw. der amtierenden Landesamtdirektorin. Hier wird sich um die Verwaltungsaufgaben bemüht, die zwischen Geschäftsgruppen bzw. sogenannten „Ressorts“, welche in Folge in weitere Abteilungen bzw. Betrieben münden, aufgeteilt werden. Diese wiederum sind einem jeweiligen Stadtrat bzw. einer Stadträtin unterstellt. (vgl. Stadt Wien o.J.b). Die Geschäftsgruppen sind folgendermaßen eingeteilt (vgl. ebd.):

- » Geschäftsgruppe für Bildung, Integration, Jugend und Personal
- » Geschäftsgruppe für Finanzen, Wirtschaft, Digitalisierung und Internationales
- » Geschäftsgruppe für Kultur und Wissenschaft
- » Geschäftsgruppe für Soziales, Gesundheit und Sport
- » Geschäftsgruppe für Stadtentwicklung, Verkehr, Klimaschutz, Energieplanung und BürgerInnenbeteiligung
- » Geschäftsgruppe für Umwelt und Wiener Stadtwerke
- » Geschäftsgruppe für Wohnen, Wohnbau, Stadterneuerung und Frauen

Aktuell umfassen die sieben Geschäftsgruppen um die 57 Magistratsabteilungen und Unternehmen, wobei bei den Unternehmen der *Wiener Krankenanstaltenverbund*, *Stadt Wien - Wiener Wohnen* sowie *Wien Kanal* zu nennen sind (vgl. ebd.).

*Darüber hinaus ist Wien in 23 Bezirke unterteilt*, welche wiederum eigene BezirksvertreterInnen bzw. BezirksvorsteherInnen aufzuweisen hat. (vgl. Reiter 2017: 62f.)

### 5.2.1.2. Strategischer Ansatz und kulturell geprägtes System

Während die Kompetenzen der Raumplanung auf Landes- und auf Gemeindeebene aufgeteilt werden, wird die räumliche Entwicklung Wiens (als Land und als Gemeinde zugleich) durch formelle, beispielsweise durch Flächenwidmungs- und Bebauungspläne, sowie informelle Instrumente, wie z.B. durch die Stadtentwicklungspläne (1984, 1994, 2005, 2014) als "integriertes Konzept der Stadt- und Raumentwicklung" (Magistrat der Stadt Wien 2015: 48) gesteuert. Der aktuelle Stadtentwicklungsplan von 2014 mit einem Zeithorizont bis 2025 (STEP 2025) (vgl. MA 18 2014) erweist sich als prozessorientierter strategischer Rahmen - im Sinne "einer kooperativen und kommunikativen Form von Stadtentwicklung" - für Fachkonzepte, wie Grün- und Freiraum, Mobilität, öffentlicher Raum, Hochhäuser usw. (vgl. ebd.).

Hamedinger (2008: 160) spricht hierbei von einer "Tradition [bei] der Erstellung von gesamtstädtischen und teilweise strategieorientierten Entwicklungsplänen, deren Zustandekommen und Inhalte von der spezifischen Governance-Form Wiens gekennzeichnet wird". Darüber hinaus sind "[h]istorisch betrachtet (...) die politische Kultur Wiens, die städtebaulichen und raumplanerischen Programme sowie die Struktur des politisch-administrativen Systems stark durch sozialdemokratische Elemente geprägt" (ebd.). In den 1980er sowie 1990er Jahren wurden Dezentralisierungsmaßnahmen hinsichtlich einer Erweiterung des Kompetenzbereichs der Gemeindebezirke, die Schaffung städtischer Fonds, die "Ausgliederung von Organisationseinheiten" (ebd.), wie beispielsweise die Wiener Stadtwerke, Bestrebungen nach einer Verwaltungsmodernisierung und auch eine Erweiterung der Möglichkeiten der BürgerInnenbeteiligung im Bereich der Stadtplanung, forciert (vgl. ebd.: 160f.).

Besonders Bestrebungen nach einer Verwaltungsmodernisierung betrafen Ende der 1990er die Magistratsabteilungen, die als Ziel hatten, aus diesen "einen modernen Dienstleistungskonzern" zu machen.

## 5.2.2. Wie positioniert sich Wien?

### Die Governance in Hinblick auf den Wiener Smart City-Ansatz

Vorliegende Abhandlungen thematisieren die Anfänge der Smart City in Wien, die Wiener Smart City Rahmenstrategie sowie deren Steuerung und Koordination, und aktuelle Steuerungs- und Koordinationsansprüche des Wiener Smart City-Ansatzes. Darüber hinaus wird die Rolle der Verwaltungsbehörden mit Planungskompetenzen im Smart City-Ansatz konkretisiert.

#### 5.2.2.1. Die Smart City und ihre Anfänge

Wie aus anderen Forschungstätigkeiten zur politischen Smart City Wien hervorgeht (vgl. Mückstein 2016), dürfte neben der Vermarktung der Smart City-Idee durch Energie- und Elektronikunternehmen der SET-Plan eine wesentliche Rolle beim Agenda Setting in Wien gespielt haben: Auf Grund eines Tipps aus dem *bmvit* wurde darauf aufmerksam gemacht, dass im Rahmen des siebten europäischen Rahmenprogramms Fördergelder für den SET-Plan zu erwarten wären. In Folge wurde die Wiener "Smart City" bei politischen EntscheidungsträgerInnen durch den Geschäftsführer des Wiener Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiefonds (WWTF) sowie den ehemaligen Leiter der Stadtentwicklungs- und Stadtplanungsabteilung beworben, um die Chancen auf EU-Fördermittel zu steigern (Stampfer 2016, zit. nach Mückstein 2016: 34). Anstehende Koalitionsverhandlungen der ersten rot-grünen Stadtregerung machten sich den Hinweis zu Nutze. Als bald wurde von Seiten des WWTF ein Argumentationsleitfaden für den damaligen Bürgermeister bereitgestellt, und bei der Antrittsrede 2010 der ehemaligen Vizebürgermeisterin Maria Vassilakou floss der Smart City-Begriff daraufhin auch unmittelbar gleich mit ein. (vgl. ebd.)

Die Idee der Wiener Smart City-Initiative hatte ihren Ursprung in der Abteilung für Stadtentwicklung und Stadtplanung (MA 18) und wurde von dort auch weiterentwickelt und weiterhin verfolgt. Der damalige Abteilungsleiter Thomas Madreiter - jetzt amtierender Planungsdirektor - war zusammen mit der jetzigen Abteilungsleiterin der Smart City-Stelle maßgeblich an der Weiterentwicklung der Initiative beteiligt (vgl. Interview MA 18, Projektstelle Smart City Wien 2019: 11). Die Abteilung sieht sich selbst daher als "Think Tank" bzw. "Mastermind" auf strategischer Ebene (vgl. ebd.). Somit wurde 2011, aufbauend auf einem offenen Stakeholder-Dialog (vgl. Madreiter 2016: 2), eine Vision für 2050, eine Roadmap für 2020, sowie ein Action Plan 2012-2015 für Wien (vgl. MA 18 et al. 2012) unter dem Projektnamen "smart city Wien" entwickelt. Das Projekt wurde seitens des Klima- und Energiefonds gefördert und im Rahmen des Programms *Smart Energy Demo - FIT for SET* durchgeführt (vgl. Klima- und Energiefonds 2011: 2; Interview MA 18, Projektstelle Smart City Wien 2019: 9). Dies stellte den Anfang aller Smart City-Aktivitäten in Wien dar (vgl. Interview MA 18, Projektstelle Smart City Wien 2019: 9).

Unter Federführung des damaligen Wiener Bürgermeisters wurde eine, alle zwei Wochen tagende (vgl. Hartmann et al. 2016: 30), "magistratsinterne Steuerungsrunde" (Madreiter 2016: 2) implementiert, welche von einem wissenschaftlichen Beirat von universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen beraten wurde (*siehe*

hierzu Abbildung 28). Das AIT, welches im wissenschaftlichen Beirat unter dem Vorsitz von Brigitte Bach vertreten wurde (vgl. ebd.), dürfte als wissenschaftlicher Schlüsselakteur im Wiener Smart City-Ansatz nennenswert sein: Nicht zuletzt wegen der Durchführung von Demonstrationsprojekten in Europa, aber auch der Kooperationen mit der Stadt Wien in etwaigen Smart City-Angelegenheiten (vgl. Schremmer 2016: 79) - wie auch das *Smarter Together*-Projekt an späterer Stelle zeigen wird (siehe hierzu Kapitel: 5.4. Projekt *Smarter Together* in Wien). Neben weiteren städtischen Schlüsselpartnern der Stadtentwicklung, Energieplanung sowie den Wiener Stadtwerken, wurde die bereits erwähnte Smart City Agentur *TINA Vienna* zur Abfederung umfassender Kommunikations- und Beratungsanliegen ins Leben gerufen (vgl. Madreiter 2016: 2) und von der Steuerungsgruppe gelenkt. Die Smart City Agentur schloss sich 2017 mit dem *europaforum wien* zusammen und ist nun unter dem Namen *Urban Innovation Vienna* (vgl. o.J.) bekannt, welche sich um städtische Zukunftsfragen Wiens bemüht und die Initiierung und Implementierung von Projekten fördert.

In einem im Rahmen von *Transform+* entstandenen Empfehlungsbericht (vgl. Hartmann et al. 2016) wurde u.a. eine Grafik veröffentlicht, welche die Governance-Struktur im Bezug zur Smart City Wien (Stand 2016) darstellt.

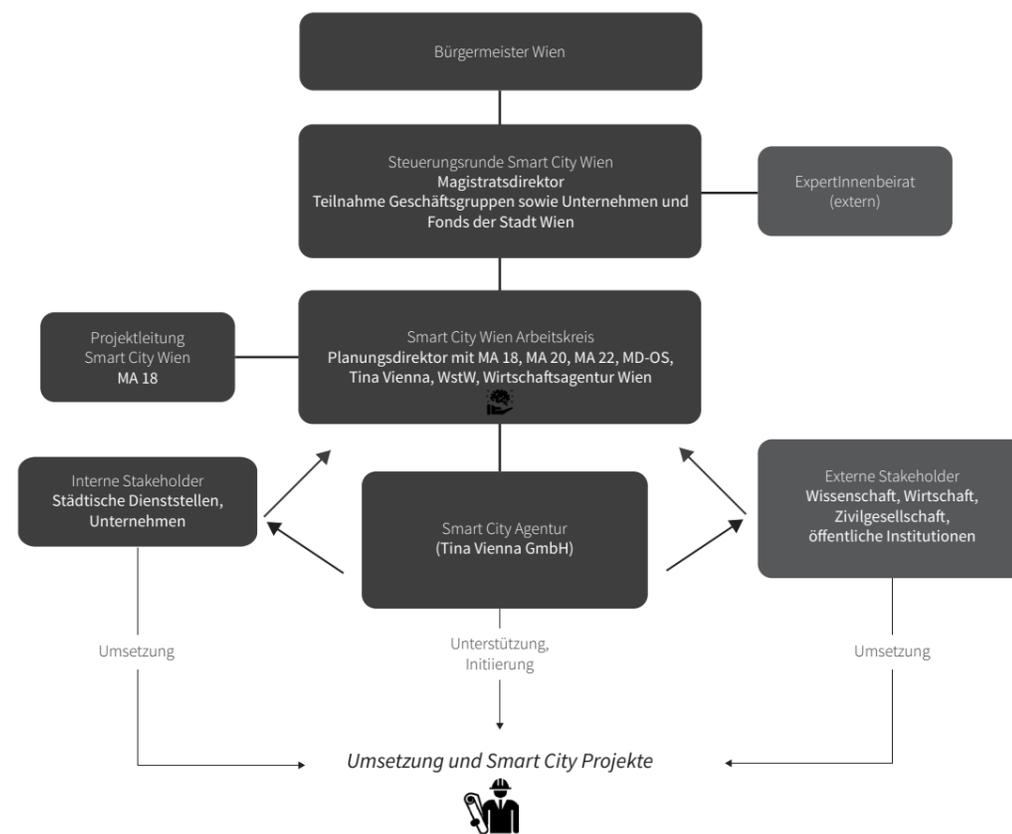


Abbildung 28: Struktur zur Governance der Smart City Wien  
Quelle: Eigene Darstellung; in Anlehnung an Hartmann et al. 2016: 29

Grenzüberschreitende Kooperationen und Forschungstätigkeiten zur Erreichung der strategischen Zielsetzungen der Smart City Wien werden insofern wahrgenommen, als dass das *Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie* (bmvit) Förderinstrumentarien, insbesondere zum Thema Smart Cities in den Bereichen Energie, Mobilität und IKT als Förderschwerpunkte, einrichtete. Durch die mehrfache Partizipation an verschiedenen Förderprogrammen dürfte einerseits die Kooperation mit bestimmten Gremien aus Brüssel, andererseits die Zusammenarbeit mit anderen Städten gestärkt worden sein. (vgl. Schremmer 2016: 79)

#### 5.2.2.2. Die Rahmenstrategie

Die Wiener Smart City Rahmenstrategie von 2014 (vgl. Magistrat der Stadt Wien: 2014), stellte eine breit angelegte Basis für zu verfolgende Smart City-Aktivitäten bis 2050 in Wien dar und wurde nach umfassenden Diskussionen vom Wiener Gemeinderat beschlossen. Madreiter (2016: 2) bezeichnet das Zustandekommen der Strategie als "demokratisch" (ebd.) und nehme "damit international sicherlich eine Vorbildfunktion ein" (ebd.). Die Wiener Smart City Rahmenstrategie wurde 2019 aufgrund einer notwendigen Aktualisierung überarbeitet.

*Smart city Wien*, das *Transform* sowie das *Transform+* waren hierbei wichtige Projekte, in denen auf schon im Vorfeld erlangtes Wissen während der Verfassung der Rahmenstrategie (2014) zurückgegriffen wurde (vgl. Interview MA 18, Projektstelle Smart City Wien 2019: 9). Somit konnten in entsprechenden Workshops Themen der Rahmenstrategie mit internationalen ExpertInnen diskutiert und gleichzeitig wichtiger Input eingeholt werden. Stadintern wurde dies als großer Vorteil angesehen. Somit waren "die Förderprojekte (...) das Vehikel, um [die] (...) Strategie aufzusetzen und sind jetzt auch in einem gewissen Bereich das Werkzeug, um die Strategie wieder umzusetzen und auf den Boden zu bringen, wie *Smarter Together* zum Beispiel" (ebd.). Die Ergebnisse der Workshops wurden in Folge mit der Smart City Wien Steuerungsgruppe diskutiert, welche die Entscheidungsbefugnis über die weitere Handhabung der Resultate hatte (vgl. ebd: 56).

Die Governance der Wiener Smart City Rahmenstrategie von 2014 wird als eine Aufgabe der politischen EntscheidungsträgerInnen und des Magistrats der Stadt Wien wahrgenommen, deren Implementierung durch die Einbindung insbesondere von städtischen und stadtnahen Akteuren sowie Privaten und die BürgerInnen selbst, gewährleistet werden soll (MA 18 2016: 61). In einem Empfehlungsbericht von *Transform+* (vgl. Mühlberger et al. 2016), welcher die Anregungen hinsichtlich der Governance der Rahmenstrategie von 2014 beinhaltet und für deren Erstellung die *ÖIR GmbH* und die *ETA Umweltmanagement GmbH* als Hauptverantwortliche auftreten, wird ebenso eine "Smart City Governance" definiert (vgl. ebd: 5):

"Eine Smart City Governance umfasst die gesamte, für eine zielorientierte Steuerung notwendige Strategieformulierung, die Aufbau- und Ablauforganisation, die Prozessgestaltung und die Führungskultur. Ein wichtiger Teil ist auch das umfassende, laufende Monitoring der Smart City Strategieumsetzung, durch das erst eine wirksame Steuerung ermöglicht wird."

**Die räumliche Nähe** der unterschiedlichen Abteilungen durch das "Stadtplanungshaus" (Interview MA 18, Projektstelle Smart City Wien: 12) erweist sich als besonders nützlich für die Strategieentwicklung in Wien. Der Stadtentwicklungsplan 2025 (STEP 2025) wurde in derselben Abteilung (MA 18) und zur gleichen Zeit wie die Smart City Rahmenstrategie von 2014 entwickelt, wobei die Ziele gemeinsam abgestimmt werden konnten. Nach längeren politischen Abstimmungsprozessen wurden beide Strategien schließlich zeitgleich im Gemeinderat beschlossen. Dies entsprach nicht ganz den Vorstellungen, da der STEP 2025 als Sektoralstrategie zur Hinunterbrechung der übergeordneten Zielsetzungen betrachtet wurde, stellte aber kein größeres Problem dar. Das Fachkonzept für Mobilität, sowie das Fachkonzept für Grün- und Freiraum, welche ebenfalls nachfolgend in der MA 18 entstanden sind, setzen sich auch mit der Umsetzung der in der Smart City Rahmenstrategie 2014 definierten Zielsetzungen auseinander. Darüber hinaus hilft das Mobilitätsreferat der Stadt, welches ebenfalls in der MA 18 angesiedelt ist, bei der konkreten Umsetzung mobilitätsbezogener Zielsetzungen. (vgl. Interview MA 18, Projektstelle Smart City Wien 2019: 11)

Im Juni 2019 wurde nun auch vor Kurzem die überarbeitete Version der Wiener Smart City Rahmenstrategie (vgl. Magistrat der Stadt Wien 2019) im Gemeinderat beschlossen.

Christof Schremmer (2016: 79), Mitarbeiter am *Österreichischen Institut für Raumplanung* (ÖIR), betont im Zusammenhang mit der Umsetzung der in der Rahmenstrategie (2014) definierten Ziele die Entwicklung einer "Marke" (ebd.) der Smart City Wien, "um damit internationale Sichtbarkeit und Vorbildwirkung zu erreichen" (ebd.). Dies geschieht seiner Ansicht nach durch fruchtbare Diskurse zur Begriffsdefinition der Smart City aus wienerischer Perspektive. Doch nicht nur auf theoretischer, sondern auch auf projektbezogener Ebene sollte sich mit der Implementierung von Demonstrationsprojekten um die internationale Sichtbarkeit bemüht werden, denn diese "fungieren als Eintrittskarte für internationale Schlüsselkonsortien und schaffen für Infrastrukturbetreiber und Wirtschaft einen Wettbewerbsvorsprung in den Bereichen Technologie und Systemintegration, was wiederum zur Standortsicherung beiträgt" (ebd.).

Thomas Ritt (2016: 18), Ökonom und Leiter der Abteilung Kommunalpolitik der Arbeiterkammer Wien, sieht zwar die technologischen Aspekte, neben den sozialen und kulturellen, in der Wiener Smart City Rahmenstrategie von 2014 weiterhin bevorzugt dargestellt, dennoch wird von einem Vorwurf des alleinigen Zweckes des Stadt-Marketings und der Tourismuswerbung Abstand genommen: Die Smart City-Idee in Wien sei, im Gegensatz zu anderen Städten, "wesentlich breiter und ausgefeilter" (ebd.). Dessen ungeachtet wird das Gefahrenpotenzial einer den Normen entsprechenden Smart City-Vision erkannt, die wesentlich von industriellen Interessen gesteuert sei. Ebenso werden die mangelnde Diskussion zu Themen des Datenschutzes, der Privatsphäre und der Freiheit kritisiert. Des Weiteren gäbe es keine kurz- und mittelfristigen Zielsetzungen, welche sich auch in Aspekten "des integrativen Zusammenlebens und der sozialen Inklusion" (Ritt 2016: 18) niederschlugen: Hauptsächlich würden die Aspekte nur erwähnt, Umsetzungsmaßnahmen dahingehend gäbe es

keine. Im Bereich der Forschung und Innovation hingegen würden Schwerpunktsetzungen zu Energie, Mobilität, Klima und Nachhaltigkeit besonders hervorgehoben, was wiederum die allgemeine, und schon im Vorfeld vermutete Tendenz offen darlegt: Technische und ressourcenschonende Bereiche erscheinen wesentlich "durchgeplanter"<sup>1</sup>. Zum "Ausgleich von Interessen unter Berücksichtigung unterschiedlicher sozialer Lagen" (Ritt 2016: 18) bestehe allerdings Bedarf einer Formulierung und Umsetzung von Maßnahmen und Projekten. Ritt (ebd.) kritisiert ebenfalls den Erarbeitungsprozess der Wiener Smart City Rahmenstrategie (2014) und deklariert diesen als "stark technik- und verwaltungslastig". Die am Prozess beteiligten Personen kamen größtenteils aus dem technischen Sektor, oder aus den Magistratsabteilungen der Stadt Wien, während sozialen sowie politischen AkteurInnen mehr Beachtung geschenkt hätte werden sollen. Dementsprechend wird auch ersichtlich, dass auf Ebene der Politikformulierung das Ausdiskutieren und Ausverhandeln von Wertvorstellungen einer smarten Stadt eher in den Hintergrund rückt.

2015 wurden zwei weitere Strategien erstellt: die *Digital Agenda Wien 2020* (vgl. Magistrat der Stadt Wien o.J.b), welche momentan aktualisiert wird, sowie *Innovatives Wien 2020* (vgl. Magistrat der Stadt Wien o.J.c), die ebenfalls mit Smart City assoziierten Aspekten der Digitalisierung und der Innovation auf "Ziele, Handlungsfelder und Maßnahmen zur Umsetzung nachhaltiger Leuchtturmprojekte" (Madreiter 2016: 2) eingehen. (vgl. ebd.)

### 5.2.2.3. Aktuelle Bemühungen zur gesamtstädtischen Governance in Hinblick auf den Wiener Smart City-Ansatz

Die Wiener Smart City Rahmenstrategie deutet auf ein Umdenken des städtischen Verwaltungsapparats hin: Das Verständnis traditioneller hierarchischer Steuerungsformen als alleinigem Modus sozialer Handlungskoordination greift zu kurz, um sich gesellschaftlichen Herausforderungen im städtischen Kontext umfassend zu widmen, womit sich die städtische Verwaltung hinsichtlich anderen Modi der Handlungskoordination als ergänzende Formen im Wiener Smart City-Ansatz zu öffnen scheint (vgl. Magistrat der Stadt Wien 2019a: 144). Dabei werden beispielsweise partnerschaftliche Arrangements angedacht, in denen die Stadt ihre aktive Rolle bei der Initiierung von zukünftigen, noch zu etablierenden Partnerschaften behält, aber auch Projektvorhaben oder Angebote seitens anderer, wo Leadership an AkteurInnen aus wirtschaftlichen, wissenschaftlichen oder zivilgesellschaftlichen Bereichen gänzlich abgetreten wird (siehe hierzu den Unterpunkt "Öffentlich-private Kooperationsprojekte" (vgl. ebd.: 144)).

<sup>1</sup> Auch Giffinger (2016: 30) verweist in seiner Abhandlung "Smart City - Ein Konzept für sozial nachhaltige Stadtentwicklung?" auf das beliebte Kriterium der Effizienz, welches maßgeblich den Smart City-Diskurs dominiert, wobei einem technisch motivierten Verständnis des Klimaschutzes, Bemühungen zur Ressourceneffizienz zugeschrieben werden.

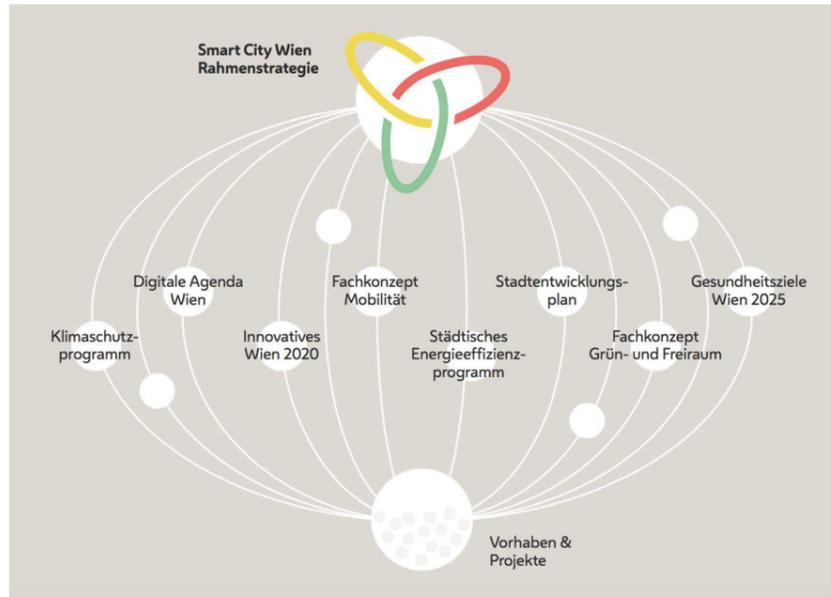


Abbildung 29:  
Wiener Smart City  
Rahmenstrategie als Dachstrategie  
Quelle: Magistrat der Stadt Wien  
2019a: 142

Wie auch schon in obigen Ausführungen festgestellt wurde, stellt die Wiener Smart City Rahmenstrategie DIE übergeordnete Dachstrategie mit einem langfristigen Orientierungsrahmen bis 2050 dar, an der sich sektorale, fachspezifische Strategiedokumente und Programme mit kurzfristigen Zeithorizonten zu orientieren haben (vgl. Magistrat der Stadt Wien 2019a: 141). Dies geht mit der Forderung nach einer internen Abstimmung der Inhalte und Zielsetzungen bzw. unterschiedlicher Strategien und Dokumente der Stadt Wien einher.

Als ein besonderes Anliegen erscheint hierbei die langfristige Etablierung einer gesamtstädtischen Governance in Hinblick auf den Smart City-Ansatz, in der Strategie bezeichnet als "Smart City Governance" (ebd: 141), dessen Ansprüche in institutioneller sowie prozessualer Hinsicht in der aktuellen Version der Wiener Smart City Rahmenstrategie benannt und ausformuliert worden sind: In den Themenblöcken (1) *Steuerung und Koordination*, (2) *Instrumente der Umsetzung*, (3) *Bündnisse und Partnerschaften*, (4) *Monitoring*, sowie (5) *Kommunikation und Bewusstseinsbildung* (vgl. ebd: 141-151) werden die zu verfolgenden Anreize beschrieben. Hierzu bestehen teilweise schon vorhandene strategische Anknüpfungspunkte (z.B. Ressourcen, Instrumente, Partnerschaften, Bündnisse etc.). Gleichzeitig werden aber auch noch zu etablierende Strukturen, Instrumentarien, Plattformen etc. gefordert. Zwar handelt es sich hierbei nicht um einen konkreten Aktionsplan mit jeweiligen, klar definierten Zuständigkeiten und Zeithorizonten, jedoch werden hier Anforderungen an eine gewünschte Governance des Wiener Smart City-Ansatzes formuliert. Die konkreten Anliegen werden an dieser Stelle zusammenfassend beschrieben.

#### Allgemeine Steuerungs- und Koordinations- ansprüche

Die aktuellen Steuerungs- und Koordinationsbemühungen stehen im Zeichen eines inhaltlich breiten, themenübergreifenden Wiener Smart City-Ansatzes. Daher werden folgende Anforderungen an eine gesamtstädtischen Governance-Struktur in Hinblick auf den Wiener Smart City-Ansatz mittels der Etablierung von Steuerungs- und Koordinationsmechanismen auf unterschiedlichen Ebenen, wie der der Politik, des

Magistrats, der Zivilgesellschaft und der Smart City Agentur (vgl. ebd: 143) sowie entsprechenden Instrumentarien bzw. Prozessen wahrgenommen.

Dabei wird insbesondere auf einen partizipatorischen Zugang bei aktuellen gesamtstädtischen Steuerungs- und Koordinationsbestrebungen zur breiten Verankerung eines Smart City-Bewusstseins hingewiesen, welches von Anliegen einer aktiven Einbindung verschiedener AkteurInnen aus unterschiedlichen gesellschaftlichen Teilbereichen mit dem Ziel eines erhöhten Know-How Austausch lebt. Diese Bestrebungen werden auf *instrumenteller Ebene* von der Wiener Smart City Rahmenstrategie als übergeordneter Orientierungsrahmen für etwaige Ausrichtungs- und Abstimmungsaktivitäten gestützt; auf *Umsetzungsebene* mittels Leuchtturmprojekten mit multidimensionalem Hintergrund (Interdisziplinarität bei thematischen Ausarbeitungen), mit der gleichzeitigen Aufforderung nach neuen Impulssetzungen für solche, getragen; gleichzeitig werden auf *prozessualer Ebene* ressortübergreifende Zusammenarbeiten und kooperative Einbindungsstrategien gefordert. Einem entsprechenden Monitoring der Zielvorgaben der Rahmenstrategie wird sowohl eine Steuerungsfunktion durch die zukünftige Festlegung von Schwerpunkten und Prioritäten im Zusammenhang mit den zu erreichenden Zielsetzungen auf instrumenteller Ebene, als auch des Prozesses selbst, der Schaffung von Diskurs-Plattformen hinsichtlich des Fortschritts, eines möglichen erweiterten Bedarfs an Kooperationsaktivitäten sowie der öffentlichen Kommunikation über die Zielerreichungen auf prozessualer Ebene zugesprochen. (vgl. ebd: 141f.)

Anforderungen an die gesamtstädtische Governance in Hinblick auf den Wiener Smart City-Ansatz betreffen auch eine Reihe von Instrumentarien, welche die Implementierung von Smart City-Aktivitäten gewährleisten sollen. Hierbei werden Anforderungen an interdisziplinäre Leuchtturmprojekte mit der Ernennung von sogenannten ThemenmanagerInnen als "Testimonials" (ebd: 144) für den Wiener Smart City-Ansatz, öffentlich-privatwirtschaftliche Partnerschaften, Pilotprojekte und *Living Labs* auf Quartiersebene, verstärkte Forschungsk Kooperationen zwischen der Stadt und universitären bzw. außeruniversitären Forschungseinrichtungen und ein breites Spektrum an unterschiedlichen Beteiligungsformaten gestellt (in der Strategie werden hierbei beispielsweise die Etablierung eines *BürgerInnenforums* und die Möglichkeit zur "partizipativen Mitentscheidung über die Verwendung von Smart City Budgets" (ebd: 145) genannt). (vgl. ebd: 144f.)

Umsetzungsrelevante Aktivitäten werden zwischen den Organisationseinheiten abgestimmt und mittels eines Aktionsplans ("Smart City Wien Roadmap") mit laufenden Aktualisierungen, zusammengefasst (vgl. ebd: 145).

Eine zu lancierende gesamtstädtische Governance geht für den Wiener Verwaltungsapparat über ihre Verwaltungsgrenzen hinaus: Somit werden zur Erhöhung der Sichtbarkeit zentraler städtischer Anliegen bzw. dementsprechend auch zur gemeinsamen Aufgabenbewältigung Ansatzpunkte betreffend Bündnisse und partnerschaftliche Arrangements im Wiener Smart City-Ansatz formuliert (vgl. ebd: 145-148).

Demgemäß bestehen solche partnerschaftlichen Arrangements beispielsweise aus dem 2013 geschlossenem "Memorandum of Understanding" (ebd: 146) zwischen

#### Instrumentarien zur Umsetzung

#### Partnerschaftliche Arrangements und Allianzen über die Verwaltungs- grenzen hinweg

Stadt und dem auf Bundesebene angesiedelten *bmvit* für etwaige Abstimmungsaktivitäten und zur Identifizierung bzw. Nutzung gemeinsamer Synergien, oder aber auch aus städtischen Allianzen, welche gleichzeitig Diskurs-Plattformen zur Smart City-Idee darstellen können. Einen nicht unwesentlichen strategischen Anknüpfungspunkt stellt die 2014 eingerichtete "Plattform Energie und Klimaschutz (Smart Region)" (ebd: 147), welche im Rahmen der Planungsgemeinschaft Ost (PGO) der Bundesländer Wien, Niederösterreich und Burgenland entstanden ist, und zum grundsätzlichen Austausch über strategische Schachzüge, Konzeptionen und Richtlinien zwischen den Ländern dient (vgl. Holzmann et al. 2019: 89). Darüber hinaus gibt es in einem gemeinsamen "Grundsatzpapier für eine verstärkte Kooperation bei Energie und Klimaschutz in der Ostregion" (ebd.) aus dem Jahr 2016 zu Anliegen einer regionsübergreifende Zusammenarbeit eine dahingehende Äußerung, dass man sich als eine gemeinsame, länderübergreifende *Smart Region*, welche anhand bestimmter Aspekte weiterentwickelt werden soll, versteht (vgl. Magistrat der Stadt Wien 2019a: 147).

#### Kontrollsystem

Ein adäquates Monitoring als Steuerungsinstrument und als zentrale Grundlage jegliches Steuerungs- und Koordinationsbemühens auf gesamtstädtischer Ebene zielt auf die Vergegenwärtigung des Umsetzungsfortschritts der Zielvorgaben in Bezug auf die Rahmenstrategie als Entscheidungsgrundlage für zukünftige Aktivitäten ab. 2017 wurde erstmals ein Monitoringprozess eingeleitet, dessen daraus resultierende Ergebnisse den Orientierungsrahmen für zukünftige Schritte vorgab. Der Wiener Monitoringprozess unterliegt einer mithilfe eines Forschungsprojektes entwickelten Methodik, welche 2017 bereits angewendet wurde und sich durch die systematische Entwicklung von Indikatoren für jede einzelne Zielvorgabe der Rahmenstrategie mit Berichterstattung an den Gemeinderat auszeichnet. Das Monitoring wird ressortübergreifend und unternehmensnah in einem fünf-Jahres-Rhythmus abgewickelt und der Öffentlichkeit digital zugänglich gemacht. Das Monitoring dient neben einer teilweisen, auch einer grundsätzlichen - falls nötigen - Überarbeitungs- bzw. Fortschreibungsarbeit der gesamten Rahmenstrategie. (vgl. ebd: 149f.)

#### Information, Kommunikation und Bewusstseinsbildende Maßnahmen

Im Wiener Smart City-Ansatz wird auf eine breite Informations- und Kommunikationsstrategie Wert gelegt, welche mittels Tätigkeiten öffentlicher Dienststellen, der Presse sowie Informationsdienste und auch der Smart City Agentur gestützt werden. Die Umsetzung erfolgt auf unterschiedlichen Wegen: Innovative Projektvorhaben, Anreize zur Lancierung nachhaltiger Verhaltensweisen (beispielsweise Einlösung von "Tokens" (ebd: 151) bei Nutzung alternativer Fortbewegung), Testimonials (Überzeugung von Persönlichkeiten von der Wiener Smart City), Plattformen für öffentliche Diskurse zur Smart City-Thematik, die Etablierung von unterschiedlichen Partnerschaften, oder durch die "Showcase Smart City Vienna" (ebd: 151), welche auf ein "verstärktes Marketing zur Erhöhung der internationalen Sichtbarkeit der Wiener Smart City Kompetenz als gemeinsame Stadtagenda, Standortqualität und starke Marke im internationalen Wettbewerb" (ebd.) abzielt.

#### 5.2.2.4. Die Rolle der Stadtplanung auf strategischer Ebene

Der Wiener Stadtplanung und Stadtentwicklung wird im Smart City-Ansatz eine Steuerungsfunktion der räumlichen Entwicklung zugesprochen und nimmt eine unterstützende bzw. Beraterrolle in strategischen Belangen ein (vgl. Madreiter 2016: 3). Madreiter (2016: 3) versteht die Wiener Stadtplanung als solche:

*"Stadtplanung, wie sie in der Smart City Wien verstanden wird, setzt auf soliden Städtebau mit hoher Gestaltungskraft, geht aber weit darüber hinaus. Sie ist im Stande, die prozesshafte Gleichzeitigkeit städtischer Phänomene von dynamischer technischer Innovation bis hin zu Fragen sozialer Sicherheit, von neuen Mobilitätsformen bis zu neuen Wohn- und Arbeitsformen, in einer holistischen Sichtweise integrativ zu adressieren und dabei falls erforderlich zielgruppenspezifisch zu differenzieren. Sie setzt sich schlicht mit absehbaren neuen Lebenswelten der Menschen auseinander."*

Der Stadtplanung und Stadtentwicklung wird somit eine wichtige Funktion in Smart City-Aktivitäten zugestanden. Die Entwicklung der Wiener Smart City Rahmenstrategien lag somit ebenfalls im Verantwortungsbereich der MA 18.

Wien wird als eine Stadt mit überdurchschnittlich vielen geförderten Projektvorhaben wahrgenommen. Einige davon liegen im Verantwortungsbereich der MA 18, wo deren Bearbeitung "zum täglichen Geschäft" (vgl. Interview MA 18, Projektstelle Smart City Wien 2019: 87) der Abteilung gehört.

Die Projektstelle Smart City Wien, verankert in der MA 18 selbst, schreibt Städten grundsätzlich eine sehr essenzielle Rolle in Forschungsprojekten zu:

*"Ich bestehe an und für sich darauf, dass wir von Anfang an im Projektantrag dabei sind. Wir formulieren unsere Probleme und Lösungen mit, sind dabei, wenn das Konsortium zusammengestellt wird. Ich glaube, dass Städte eine aktive Rolle spielen ist unglaublich wichtig, damit wir wirklich Ergebnisse herausbekommen, die wir brauchen können."*

» Interview MA 18, Projektstelle Smart City Wien 2019: 70

Allerdings wurde es in den Anfängen der Wiener Smart City-Entwicklung von Seiten der Förderprogramme noch nicht als positiv erachtet, wenn Städte Koordinationsrollen übernahmen (vgl. ebd: 7). Im *Transform+* wurde aufgrund dessen das ÖIR als Planungsconsultant beauftragt, die offizielle Koordination zu übernehmen. Die MA 18 hat jedoch "von Anfang an als Tandem gearbeitet" (ebd.).

Die Abteilung präferiert verstärkt in agilen, interdisziplinären Teams zu arbeiten. Auf diese Weise verspricht man sich ein höheres Problemlösungspotential aus unterschiedlichen Wissensbereichen, die zusammenspielen und sich dadurch gut ergänzen können. (vgl. Interview MA 18, Projektstelle Smart City Wien 2019: 15; 79f.) In puncto Wissen wird vielfach Input von Personen aus Konferenzen, Meetings, Workshops etc., die nicht konkret in die jeweiligen Projekte involviert sind, hinzugeholt.

**Die aktive Rolle  
der Planung  
außerhalb des  
gesamstädtischen  
Kompetenzbereichs**

Dort, wo die MA 18 stark mit planerischen Funktionen auf gesamtstädtischer Ebene betraut ist ("übergeordnete, räumlich-strategische Planungen und Konzepte in den Bereichen Raumplanung und Mobilität" (Stadt Wien o.J.c), können hingegen auch anderen Abteilungen planerische Tätigkeiten in anderer Form zugeschrieben werden. Im Projekt *Smarter Together* übernahm die Abteilung MA 25 "Stadterneuerung und Prüfstelle für Wohnhäuser" die Gesamtkoordination. Hier wird auch die Notwendigkeit gesehen, dass sich solche Abteilungen abwechseln und sich Aufgaben durchaus "teilen" und wird außerhalb der Stadtverwaltung für äußerst sinnvoll befunden. (vgl. Interview AIT, Energy Department 2019: 133)

**Schnittstelle  
strategische Arbeit und  
Umsetzungsarbeit**

Die Stadt Wien ist mit ihren Magistratsabteilungen und unterschiedlichen Kompetenzbereichen breit aufgestellt. Einige Abteilungen sind mehr in die strategische Arbeit involviert als andere. Das gleiche gilt in der Implementierungsarbeit konkreter Projekte. Allerdings gibt es AkteurInnen der Stadtverwaltung, welche sich durchaus in beiden Sphären bewegen. Die MA 19 beschäftigt sich im Alltagsgeschäft beispielsweise einerseits mit Fachkonzepten, ist aber andererseits ebenso im Schulbau tätig. So wird auch der Wunsch nach der Schaffung geeigneter Plattformen geäußert, auf denen viele gemeinsame AkteurInnen im Zuge der Umsetzungsarbeiten zusammenarbeiten können (z.B. WohnbauträgerInnen, Gebietsbetreuungen etc.). Im Rahmen verschiedener Projektarbeiten ist das der Stadt Wien bereits gelungen. Sie werden als essentiell wahrgenommen, um "auf Augenhöhe mit anderen Partnern" agieren zu können. (vgl. Interview MA 18, Projektstelle Smart City Wien 2019: 14f.)

Die pure strategische Zusammenarbeit, auch begünstigt durch die räumliche Nähe der Abteilungen im "Stadtplanungshaus", wird als unzureichend wahrgenommen, da auf der Umsetzungsebene wiederum andere AkteurInnen tätig sind. Hierzu braucht es eine geeignete Schnittstelle. (vgl. ebd: 12f.)

Die strategische Arbeit der Stadt Wien wird auch außerhalb der Verwaltungsabteilungen als äußerst relevant erachtet, aber ebenso die entsprechenden Erfahrungen aus der Umsetzungsarbeit auf lokaler Ebene. Hierzu werden Anliegen in Form von "moderierten Räumen", welche noch entsprechendes Personal benötigen, formuliert. (vgl. Interview AIT, Energy Department 2019: 82)

**Einleitender Kommentar zu Kapitel 5.3. und 5.4.**

Einer umfassenden Beschreibung der zu betrachtenden Gegebenheiten wurde bereits Rechnung getragen und lieferte somit Erkenntnisse und Überlegungen zur Wiener Governance, insbesondere in Hinblick auf den Smart City-Ansatz. Darüber hinaus wurden Informationen über die Rolle der Planung auf strategischer Ebene aufgearbeitet.

Diese vorgelagerten Erkenntnisse dienen dem besseren Verständnis der Rahmenbedingungen, unter welchem die analysierten Smart City-Projekte entstanden sind und sind daher essentiell zur Bearbeitung der Forschungsfragen.

Folgende Abhandlungen widmen sich nun einer detaillierten Auseinandersetzung mit den zur Analyse herangezogenen Projekten: Die Projekte *Transform* und *Transform+* im Bezug auf die Seestadt Aspern, sowie das Projekt *Smarter Together*. Die Ergebnisse werden am Ende auf ihre Gemeinsamkeiten und Unterschiede untersucht.

### 5.3. Projekte Transform und Transform+

Vorliegende Abhandlungen konzentrieren sich auf die Aufarbeitung der beiden Transform-Projekte, wobei die Ergebnisse bzw. Empfehlungen im Bezug auf das Projekt Seestadt Aspern Nord im Fokus stehen.

#### 5.3.1. Basisinformationen und Ausgangslage

Die Initiierung des Forschungsprojekts *Transform* ("Transformation Agenda for Low Carbon Cities") stellte einen wichtigen Meilenstein in der Wiener Smart City-Entwicklung dar. Grundsätzlich war die Idee, gemeinsam mit europäischen Städten "sowohl gesamtstädtisch als auch auf Stadtteilebene neue Wege der städtischen Transformation zu beschreiten" (MA 18 2017: 7). Doch was bedeutet das genau? Im Rahmen des Projekts wurden "Stadtteilentwicklungspläne für die Energietransformation" (ebd.) im Rahmen von sechs sogenannten "Smart Urban Labs" erstellt und gesamtstädtische strategische Ansätze, neue Methoden sowie Tools für die Energieraumplanung erarbeitet (vgl. ebd.). Der Fokus des Projekts lag somit stark auf einer "energiebezogenen Stadtteilentwicklung" (ebd.), wobei Wien mit seinem größten Experimentierfeld "Smart Urban Lab Aspern Seestadt" in Diskussion mit anderen europäischen Städten ging. Das Transform-Projekt wurde in Wien einerseits als Beitrag in Hinblick auf die internationalen Klima- und Energieziele, als auch als Beitrag zur Wiener Smart City Rahmenstrategie angesehen (vgl. Stadt Wien o.J.d)

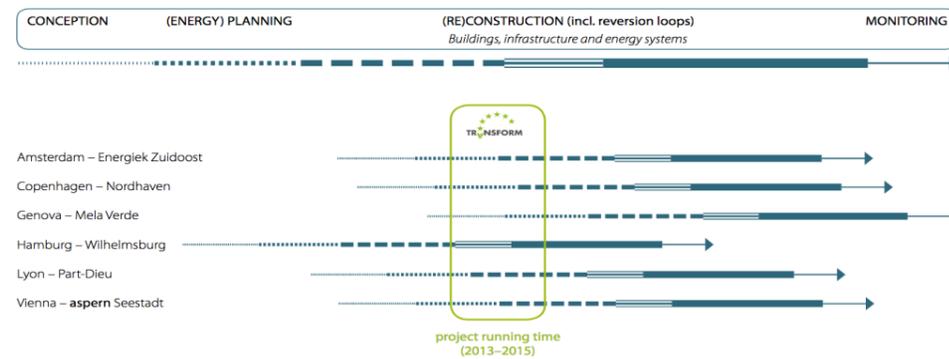


Abbildung 30: Umsetzungsstatus des Transform-Projekts  
Quelle: MA 18 2017: 17

Transform mündete in Folge in *Transform+*, in dessen Rahmen man sich um eine inhaltliche und operative Vertiefung der Wiener Beiträge bemühte (vgl. MA 18 2017: 7). Hierbei wurden Konzeptionen für die konkrete Umsetzung und Energieversorgung für die Stadtteile Seestadt Aspern Nord und auch Liesing-Groß-Erlaa entwickelt. Der Hauptfokus lag auf sogenannten "Prinzipien einer integrierten Energieraumplanung" (MA 18 2016a: 8). Die Ergebnisse des Projekts wurden in 6 Arbeitspaketen erarbeitet.

Beide Projekte sind als Forschungsprojekte angelegt, welche sich auf die Ausarbeitung von Konzepten und die dahinterstehende Empfehlungen stützen, die, an die adressierten AkteurInnen gerichtet, jedoch lediglich eine unverbindliche Wirkung - anders als Demonstrationsvorhaben im Stadtteil, wie *Smarter Together* - aufweisen.

**Die Bedeutung der Projekte für die Wiener Smart City-Entwicklung:** Der starke Fokus auf der Energieraumplanung der Projekte wurde als ein wesentlicher Auslöser für weitere energieraumplanerische Aktivitäten der Stadt Wien wahrgenommen. Transform als eine "erste, übergeordnete Zusammenarbeit" (Interview MA 18, Projektstelle Smart City Wien 2019: 30) in diesem Bereich, welche auch einem merklichen Druck seitens europäischer PartnerInnen unterlag, ist demnach (sowie das Spiegelprojekt *Transform+*) ein wichtiger Meilenstein der Wiener Smart City-Entwicklung, der im Energie-Bereich ansetzte. Hierzu sind die Wiener PartnerInnen gemeinsam "am Tisch gesessen und haben miteinander geredet und verhandelt" (ebd.), was als durchwegs konstruktiv wahrgenommen wurde. (vgl. ebd: 30f.)

Das *Transform*-Projekt ist ein Projekt des 7. Rahmenprogramms für Forschung, technologische Entwicklung und Demonstration der Europäischen Kommission. Das Projekt setzte einen wichtigen Impuls für *Transform+*, welches als Forschungsprojekt auf nationaler Ebene, aber teils mit Konzepten und damit verbundenen Empfehlungen auf Stadtteilebene einen langfristigen Beitrag zu globalen Zielsetzungen leisten sollte. Das *Transform+*-Projekt wurde von der Stadt Wien 2012 initiiert, seitens des Klima- und Energiefonds gefördert und im Rahmen des *Smart Cities - FIT for SET* durchgeführt. Die Projekte liefen zeitgleich ab. *Transform* lief mit 2015 aus, wohingegen *Transform+* mit 2016 zu Ende ging (siehe Abbildung 31).

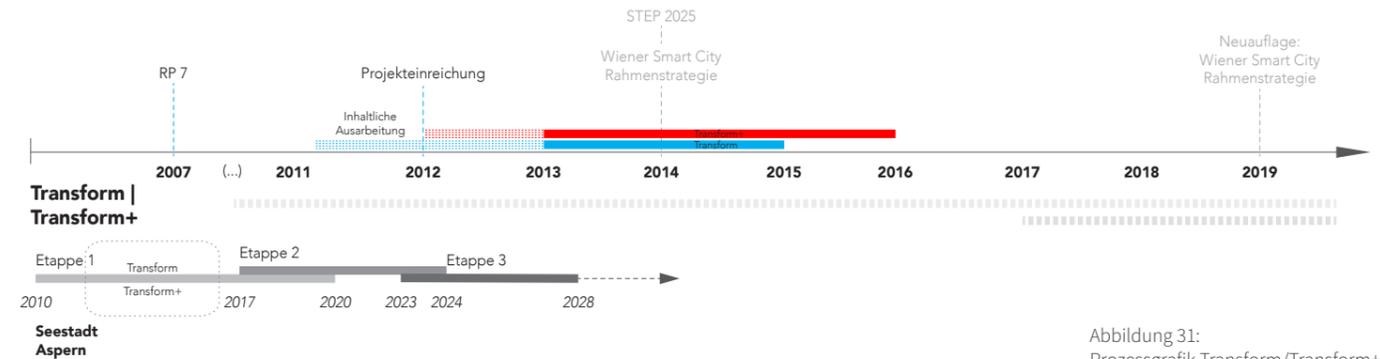


Abbildung 31: Prozessgrafik Transform/Transform+  
Quelle: Eigene Darstellung

#### 5.3.1.1. Zielsetzungen und Ergebnisse Transform+

Das prioritäre Ziel im Rahmen des *Transform+*-Projekts war es, die Umsetzungsarbeit des Wiener Teils mit weiteren, vertiefenden Konzepten und Empfehlungen zu unterstützen (vgl. Interview MA 18, Projektstelle Smart City Wien 2019: 7). Anhand der Projekte auf Stadtteilebene wurde weiter geforscht und ausgetauscht. Somit kann *Transform+* selbst als ein Resultat von *Transform* angesehen werden, welches es ohne dieses in demselben Ausmaß nicht gegeben hätte. (vgl. ebd: 50)

Folgende Zielsetzungen (und gleichzeitig Ergebnisse) lieferte das *Transform+*-Projekt:

- » Ein Transformationsplan für Wien, welcher als eine Studie zur Umsetzung der Wiener Smart City Rahmenstrategie von 2014 Gestalt annahm. Diese Studie wird als ein Arbeitsprogramm zur Erreichung der Wiener Smart City Zielsetzungen präsentiert. (vgl. MA 18 2016a: 11-15)  
Ausarbeitung von: MA 18 (Koordination und Bearbeitung) | ÖIR | kon-text | TU Wien
- » Die Erarbeitung eines "Decision Support Tools" (DST), welches die AkteurInnen bei einer erfolgreichen Umsetzung einer Transformationsagenda und eines Umsetzungsplans unterstützen soll. (vgl. ebd: 19-23)
- » Die Erarbeitung eines "Smart Citizen Assistant" (SCA) als ein "digitaler Daten- und Informationsmarktplatz", welcher als ein Kommunikationstool für die BewohnerInnen als Begleitmaßnahme in den Stadtteilen dient. (vgl. ebd: 25-29)  
Ausarbeitung von: Siemens AG (Koordination und Bearbeitung) | ETA | Wien 3420 | Energiecomfort | Wiener Netze | MA 18 | MA 20 | MA 21 | ÖIR
- » Die Erarbeitung von Umsetzungsplänen, welche "idealtypische Entwicklungsabläufe" (ebd: 32) für Neubaugebiete bzw. schon bestehende Stadtteile auf der Basis auf bereits gewonnenen Erkenntnissen aus dem *Transform* skizzieren. Sie werden als wichtige Impulssetzungen für die Seestadt Aspern und Liesing wahrgenommen. (vgl. ebd: 31-37)  
Ausarbeitung (Seestadt Aspern<sup>1</sup>) von: Wien 3420 & ÖIR (Koordination und Bearbeitung) | Wien Energie | Wiener Netze | AIT | ETA
- » Die Ableitung von Empfehlungen hinsichtlich Verfahrensabläufe in der Energieraumplanung. (vgl. ebd: 39-45)
- » Die Erarbeitung eines "Stadtteilenergieversorgungskonzept Aspern Seestadt Nord" (ebd: 47) (vgl. ebd: 47-53)
- » Die Entwicklung von Geschäfts- und Finanzierungsmodellen hinsichtlich der Umsetzbarkeit von Szenarien der Energieversorgung (abgeleitet aus dem Stadtteilenergieversorgungskonzept). (vgl. ebd: 55-59)  
Ausarbeitung von: Arbos management advisors GmbH
- » Anregungen bzw. Empfehlungen zur "Smart City Governance und Monitoring" in Wien, wobei unter "Smart City Governance" die Governance hinsichtlich der Wiener Smart City Rahmenstrategie von 2014 verstanden wird. (vgl. ebd: 61-65)  
Ausarbeitung von: ETA | ÖIR
- » Erarbeitung des Projekts "e-delivery", welches die "Entwicklung eines Konzepts für einen umweltfreundlichen Liefer-, und Reparatur- und KundInnenverkehr durch batterieelektrisch betriebene Kraftfahrzeuge" (ebd: 67) bezeichnet. Das Projekt dient als eine Begleitmaßnahme im Industriegebiet Liesing und hat einen ähnlichen Stellenwert, wie das "Smart Citizen Assistant". (vgl. ebd: 67-71)  
Ausarbeitung von: Wiener Stadtwerke Holding AG | TU Wien, Institut für Verkehrswissenschaften | Neue Urbane Mobilität Wien GmbH

1 Für Liesing wurde online kein Umsetzungsplan gefunden.

### 5.3.2. Auswahl des Projektgebiets

Die Auswahl des Zielgebiets wird neben der Forcierung einer Smart City-Entwicklung als beobachteter Entwicklungstrend in der Stadt Wien als *nicht-institutioneller Faktor* kategorisiert, besteht aber als eine exogene Rahmenbedingung des Projekts und beeinflusst daher die Handlungsarena.

Interessanterweise ging man in Wien als einzige Stadt mit zwei Urban Labs, eines im Neubaugebiet (Seestadt Aspern), und eines im Bestand (Liesing Groß-Erlaa) in die Diskussionen. Allerdings gestaltete sich die Ausarbeitung hinsichtlich zweier Gebiete schwierig, nicht zuletzt wegen einer Fülle an thematischen Schwerpunktsetzungen innerhalb der Projekte. (vgl. Interview MA 18, Projektstelle Smart City Wien 2019: 46) In Liesing Groß-Erlaa bereitete beispielsweise die Bearbeitung aufgrund der bereits vorhandenen Eigentumsstrukturen (die der WohnungseigentümerInnen und die der wenigen BaurägerInnen) Schwierigkeiten. Daraufhin konzentrierte man sich im weiteren Verlauf des Projekts auf Schwerpunkte, die steuerbarer waren, wie z.B. Maßnahmen im Verkehr. Auch aus solchen Problemstellungen heraus konzentrierte man sich am Ende der Konzeptionen und Berechnungen überwiegend auf das Neubaugebiet Seestadt Aspern. (vgl. Interview AIT, Energy Department 2019: 98f.)

### 5.3.3. Politische Rahmenbedingungen und Verantwortung zur Umsetzung

Bei der Aufarbeitung exogener Rahmenbedingungen erscheint der *politische Hintergrund* des Projekts ebenfalls von Vorteil. Dies wird auch an die Verantwortung zur Umsetzung - hier wahrgenommen als *institutioneller Faktor* - geknüpft.

Als Besonderheit wahrzunehmen ist (da dies damals nicht zur Alltagspraxis zählte), dass das *Transform+*-Projekt stark von städtischer Seite getrieben und geschrieben worden war. Nach dem Startschuss der Smart City-Initiative in Wien, wurde ein Jahr später 2012 seitens der Stadt das *Transform+* als Spiegelprojekt zu *Transform* initiiert; bis zum damaligen Zeitpunkt wurde es noch nicht als positiv erachtet, wenn Städte selbst die Koordination von solchen Projekten übernehmen. Infolge wurde das ÖIR ersucht, die offizielle Koordinationsrolle für *Transform+* zu übernehmen und trat somit gleichzeitig als wissenschaftlicher Partner bzw. als Planungsconsultant auf. Die MA 18 arbeitete seit jeher als "Tandem" (Interview MA 18, Projektstelle Smart City Wien 2019: 7) und beansprucht somit ebenfalls eine führende Rolle bei der Projektbearbeitung. (vgl. ebd.)

Die Politik selbst war im *Transform+* nicht präsent. Dies wurde aber allerdings auch nicht - bis auf die Abstimmung der Ergebnisse über die Wiener Smart City Rahmenstrategie - als Notwendigkeit erachtet. (vgl. ebd: 87)

Eine konkrete Verantwortung zur lokalen Umsetzung gab es nicht. Forschungsprojekte beschäftigen sich mit Konzeptionen und Szenarien, können somit an potenzielle Verantwortliche adressiert werden, münden aber in Folge nicht zwangsläufig in die Umsetzungsarbeit. Für die inhaltliche Ausarbeitung sind die jeweiligen Projektpartne-

Innen, (wie oben in den Zielsetzungen mit jeweiligen Verantwortlichen zugeordnet) zuständig.

Durch die Unverbindlichkeit der Projekte hat es demnach auch keine Folgen, wenn Zielsetzungen des Projekts auf operativer Ebene nicht erreicht werden sollten. Das AIT (vgl. Interview AIT, Energy Department 2019: 105f) stellt sich auch dahingehend Fragen, wer die treibenden Kräfte solcher Projekte sind, inwieweit die Politik hinter den Projekten steht und inwiefern "die Bequemlichkeit in dem Ganzen gesucht wird" (ebd.). Antworten darauf münden teilweise in einem wesentlichen, zu aktivierenden Motivator des lokalen Interesses, welches durch solche Projektvorhaben durchaus geweckt werden und somit zu *win-win*-Situationen führen kann. (vgl. ebd: 108)

Es gab das Anliegen, das *Transform*-Projekt erneut aufzugreifen, jedoch kamen keine passende Ausschreibungen während der darauffolgenden 2-3 Jahre zustande, weshalb dieses Vorhaben schlussendlich scheiterte. (vgl. Interview AIT, Energy Department 2019: 56)

### 5.3.4. Ausrichtung

2015 wurde das *Memorandum of Understanding* in Amsterdam unterzeichnet. Darin erklären sich die europäischen Städte Amsterdam, Genua, Hamburg, Kopenhagen, Lyon und Wien bereit, die Umsetzung der Klima- und Energiezielsetzungen zur CO2-Reduktion zu forcieren, was auch durch das *Transform*-Projekt Ausdruck verliehen wurde. (vgl. Stadt Wien o.J.c)

Die Projekte waren grundsätzlich nach den internationalen Klima- und Energiezielen ausgerichtet waren - dies wird auch von Seiten der InterviewpartnerInnen bestätigt (vgl. Interview AIT, Energy Department 2019: 66), was wiederum auch ein Stück weit den Energie-Schwerpunkt erklärt. Interessant ist jedoch, dass sich weitere strategische Dokumente nach den Projekten selbst ausrichteten, oder diese zumindest Erwähnung finden. Neben der Wiener Smart City Rahmenstrategie von 2014, welche mit dem parallel gewonnenen Wissen aus den Projekten bestückt werden konnte (vgl. Interview MA 18, Projektstelle Smart City Wien 2019: 33), stimmte sich auch das Detailkonzept des STEP 2025, mit der Elektromobilitätsstrategie von 2016 ab und wurde im Zusammenhang mit dem Förderprogramm des Klima- und Energiefonds *Transform+*, insbesondere mit den Pilotanwendungen "Smart citizen Assistant" in der Seestadt Aspern sowie dem "e-delivery"-Projekt in Liesing-Groß-Erlaa, hervorgehoben (vgl. MA 18 2016b: 14).

Im *Transform*-Projekt selbst wurden im Rahmen des ersten Arbeitspakets die jeweiligen Stadtteilgebiete gescreent, um den aktuellen Stand der Dinge in den teilnehmenden Städten zu eruieren. Hierzu wurden auch die Ausrichtungen begutachtet, um festzustellen, welche Zielsetzungen für die jeweiligen Gebiete bereits existierten. Jede Stadt musste sich in diesem Rahmen selbst bewerten und eine Zusammenfassung erstellen. Das Arbeitspaket wurde von *Europe* und *Accenture* geleitet. (vgl. Interview AIT, Energy Department 2019: 59f.)

### 5.3.5. Aufbau und Organisation

Das Projektkonsortium von *Transform+* wurde nicht gänzlich für *Transform* übernommen, sondern wurde seitens der MA 18 teilweise neu zusammengesetzt (vgl. Interview MA 18, Projektstelle Smart City Wien 2019: 34f.). So kamen die *Wiener Stadtwerke* hinzu, welche an anderer Stelle bereits als sehr aktiver Akteur in Smart City-Aktivitäten der Stadt Wien erkannt wurde.

Der Grundgedanke bei der Zusammenstellung der AkteurInnenkonstellation war erdenklich einfach: Es wurde genau darauf geachtet, welche fachliche Expertisen notwendig waren, um die Projektabwicklung effektiv zu gewährleisten. Dadurch entstand eine Projektstruktur, welche sich aus kleineren und größeren AkteurInnen zusammensetzte. (vgl. ebd: 45)

Dennoch, die Zusammenstellung eines Projektkonsortiums ist nicht immer ganz so frei wählbar, wie es den Anschein hat. Der Projektantrag mit jeweiligen Anforderungen an das Projektvorhaben ist hierbei immer entscheidend. Im *Transform+* war die Abstimmung mit stadtinternen AkteurInnen außerordentlich sinnvoll. Hierbei galt es seitens der Stadt abzuwägen, welche jeweiligen Schwerpunktsetzungen im Projekt liegen. Ein Demonstrationsprojekt, wie *Smarter Together* beispielsweise, würde andere Anforderungen im Projektantrag erfüllen müssen. (vgl. Interview AIT, Energy Department 2019: 129)

Entscheidungen auf Grundlage vorhandener Information trafen sowohl die Gesamtprojektleitung, als auch Verantwortliche auf Arbeitspaketebene. Der Projektleitung im *Transform* unterlag der Stadt Amsterdam, im *Transform+* dem ÖIR sowie der MA 18. Neben einem verbesserungswürdigen Projektmanagement im *Transform*, wurde das Management seitens des ÖIR im *Transform+* durchaus positiv und effektiv wahrgenommen. Die Agenden, Abläufe sowie Anforderungen an die Ergebnisse dürften klar definiert gewesen sein. (vgl. Interview AIT, Energy Department 2019: 261-264)

Während des *Transform*-Projekts kam es zu einem Personenwechsel in der Gesamtprojektkoordination. Solche Situationen werden insofern als herausfordernd betrachtet, da AkteurInnen sich meist in temporären AkteurInnenkonstellationen aufeinander einspielen müssen. Speziell in diesem Fall gab es allerdings von Anfang an keine klaren Kommunikationsregeln, was den Austausch erschwerte. In Forschungsprojekten mit "multikulturellen Hintergrund" wird jedoch eine klare Kommunikationskultur als essenziell gesehen. (Interview AIT, Energy Department 2019: 257ff.)

### 5.3.6. Entscheidungsfindung und Kommunikation

**Entscheidungsfindung:** Ein erkennbarer Vorteil von Forschungsprojekten möge sein, dass trotz potentieller Interessenunterschiede immer ein Konsens gefunden werden muss. Ein relativ simpler Gedankengang erklärt dieses Phänomen: Die Projektvorgaben müssen am Ende des Tages erfüllt werden, um die finanziellen Mittel nicht zu verlieren. (vgl. Interview AIT, Energy Department 2019: 209f.)

Die Entscheidungsgrundlage machten in beiden Projekten die zur Verfügung gestellten Informationen aus, was sich aber von Fall zu Fall als große Herausforderung entpuppen kann.

**Externe Kommunikation:** Die externe Kommunikation fand in Form von Webseiten und Online-Auftritten statt. Allerdings wurde die Website des *Transform*-Projekts seitens der Projektkoordination deaktiviert und ist dementsprechend nicht mehr zugänglich, worüber die ProjektpartnerInnen nicht informiert wurden.

**Interne Kommunikation:** In Forschungsprojekten ist die Misskommunikation manchmal dafür verantwortlich, dass Prozesse an mancher Stelle blockiert werden können (vgl. ebd: 86). Zwar werden intern Ziele gesetzt und kommuniziert, die jedoch mit gegenseitigem Austausch an Informationen stehen und fallen können. Auch im *Transform* hätte man sich professionelles Personal im Bereich der Kommunikation gewünscht (vgl. ebd: 88). Trotz aller Hürden wird aber meist ein Konsens gefunden - das Zufriedenstellen aller Bedürfnisse ist damit aber nicht garantiert.

Entscheidungskompetenzen lagen in beiden Projekten sowohl bei der Gesamtprojektleitung, als auch bei Verantwortlichen auf Arbeitspaketebene. Entscheidungen hingen maßgeblich an bestimmten Informationen. Wenn diese nicht ausreichend zur Verfügung standen, wurde die weitere Vorgehensweise von Fall zu Fall auf Arbeitspaketebene entschieden. Die Ergebnisse selbst dürfte das in deren Ausmaß jedoch durch die teilweise nicht vorhandenen Informationen nicht zu stark eingeschränkt haben, da es sich lediglich um die Entwicklung von Prototypen handelte. (vgl. ebd: 210-214)

Die wichtigsten Entscheidungen wurden immer im Gesamtkonsortium getroffen. (vgl. ebd: 249)

Entscheidungen wurden auch vorab teilweise als vom Projektantrag determiniert wahrgenommen. Allerdings boten Konzepte auf Stadtteilebene, wie beispielsweise die Entwicklung der Seestadt Aspern, einen gewissen Handlungsspielraum: Hinter manchen Entscheidungen standen langwierige Prozesse und waren auch mit Schleifen verbunden. Dies reichte von der Informationsbeschaffung über das jeweilige Gebiet, bis hin zu Planänderungen durch neue Erkenntnisse im Prozess. (vgl. ebd: 250f.)

Solche Entscheidungen, sowohl im *Transform* als auch im *Transform+*, wurden in Diskussion und Verhandlung getroffen, welche von sehr offenen und demokratischen wahrgenommenen Prozessen begleitet wurden. ProjektteilnehmerInnen nutzten die Möglichkeiten des Austausches, welcher für alle Seiten sehr konstruktiv und bereichernd abgelaufen sein dürfte. Sogenannte "Lab-Sessions" können hier als Beispiel angeführt werden. Hierbei wurde zusammen sehr intensiv für 3-4 Tage an Ergebnissen gearbeitet, wobei nicht die schnellst entwickelte Lösung, sondern dank konstruktiver Diskussionen und intensivem Austausch die bestmögliche Lösung zählte. (vgl. ebd: 255)

### 5.3.7. Ressourcen

*Transform* wurde aus dem 7. Rahmenprogramm finanziert, wohingegen *Transform+* über den Klima- und Energiefonds finanziert wurde. *Transform+* wurde mit einer Gesamtförderung von 1,3 Millionen Euro für die Laufzeit von 36 Monaten gefördert. Die Gesamtkosten betragen allerdings 1,9 Millionen Euro. (vgl. *Transform+* 2020)

Für die Umsetzung des *Transform*-Projekts gab es keine zusätzlichen Finanzierungsquellen. Dies war auch Grund dafür, dass *Transform+* initiiert wurde, um in die

inhaltliche Vertiefung des Wiener Teils zu gehen, da weitere Finanzierungen benötigt wurden. (Interview AIT, Energy Department 2019: 9)

Durch die konkrete Einbindung des ÖIR als wissenschaftlicher Partner ist somit die Idee entstanden, sich Förderungen von nationaler Ebene abzuholen - um "das Projekt noch intensiver und sichtbarer umsetzen zu können, da man sich in den europäischen Förderprojekten sich nicht so spezifisch auf die städtischen Problematiken konzentrieren kann" (Interview MA 18, Projektstelle Smart City Wien 2019: 7).

Ein Manko machten fehlende Personalressourcen und damit einhergehende fehlende zeitliche Ressourcen aus, da es zur adäquaten Bearbeitung der Projektinhalte noch mehr Personenstunden gebraucht hätte (vgl. Interview MA 18, Projektstelle Smart City Wien 2019: 74ff.). Die Bearbeitung der beiden *Urban Labs* im *Transform*-Projekt wurde als herausfordernd wahrgenommen, umso mehr konnte man sich im *Transform+*-Projekt um beide Testgebiete entsprechend widmen (vgl. ebd: 66).

Allerdings fassten auch städtische AkteurInnen im *Transform*-Projekt die fehlenden personellen Ressourcen als zunehmende Belastung auf, was durchaus kritisch gesehen wurde. Dies beruht darauf, dass das in EU-geförderten Projekten eingesetzte Personal bereits meist mit der operativen Alltagsarbeit gut ausgelastet ist. Das AIT sieht hier ebenfalls die Schwierigkeit in der Finanzierung. Es kommt bereits immer wieder vor, dass aus ressourcentechnischen Gründen Forschungsprojekte von Städten abgelehnt werden. Vorhandenes Personal, notwendiges Equipment, Materialien, IT, zeitliche Ressourcen für Reisen etc. sind hierbei Dreh- und Angelpunkt. (vgl. Interview AIT, Energy Department 2019: 71)

Solch ein Defizit an zusätzlichen Ressourcen endet zumeist in Ablehnung der Teilhabe an Forschungsprojekten. Die Koordination übernehmen hierauf dann Forschungsinstitutionen selbst. Das Wissen bzw. die Erfahrung der Umsetzungsarbeit von Seiten der Stadt fehle. (vgl. ebd: 75)

Um diesen Herausforderungen entgegenzuwirken, wird das Anliegen geäußert, dass die EU die zunehmende Komplexität solcher Forschungsprojekte erkennen und anerkennen muss, um zusätzliche Finanzierungen für solche Situationen zu mobilisieren und nutzbar zu machen. Dadurch können einerseits ressourcentechnische Defizite gelöst, andererseits auch professionelles Personal im Bereich der Moderation eingesetzt werden. EU-geförderte Projekte werden von interkultureller Zusammenarbeit getrieben, wie das Beispiel *Transform* sehr gut unter Beweis stellt. Verschiedene Denkweisen, Sprachen und Planungskulturen treffen aufeinander, die aber noch zu wenig Raum erhalten. Darunter könnten beispielsweise der Informationsaustausch, oder die Erarbeitung von gemeinsamen Resultaten leiden. (vgl. ebd: 76)

Lösungen dahingehend werden also in der Mobilisierung von Zusatzfinanzierungen, aber auch speziell eingesetztem Personal zum alleinigen Zweck der Bearbeitung von EU-Projekten gesehen, welches als Hauptverantwortliche von Forschungsprojekten auftreten soll. Darüber hinaus sollen Personen aus der städtischen Verwaltung als treibende Kräfte eingesetzt werden und bei essentiellen Entscheidungsfindungen anwesend sein (dies wurde zwar schon praktiziert, ist aber im Fall von zusätzlichen Aufgaben eine Belastungsprobe für AkteurInnen der Stadtverwaltung). (vgl. ebd: 79f.) Darüber hinaus kann zum Thema Ressourcen angemerkt werden, dass die Projekte

eine wesentliche Ressource für die Erstellung der Wiener Smart City Rahmenstrategie von 2014 darstellten. Insbesondere das *Transform+*-Projekt war ein wesentlicher Faktor, um die Strategie überhaupt aufsetzen zu können, da hierzu keine zusätzlichen Ressourcen eingeholt wurden. (vgl. Interview MA 18, Projektstelle Smart City Wien 2019: 66)

### 5.3.8. Gemeinsame Werthaltungen und gemeinsames Verständnis der AkteurInnen aus der Verwaltung und Forschung

Gemeinsame Werthaltungen bzw. ein gemeinsames Verständnis beruhen auf Faktoren betreffend die Planungskultur, Governance, oder auch einer Smart City-Entwicklung, an der Wien aktuell teilnimmt. Diese werden als exogene Einflussfaktoren und somit den *Gemeinschaftsattributen der Stadt* zugeordnet. Unter den Gemeinschaftsattributen werden grundsätzlich Eigenschaften der Gesellschaft verstanden, welche beispielsweise deren Größe, Zusammensetzung oder Werte beinhalten. Dies ist bei letzteren der Fall. Allerdings könnten solche Werthaltungen gegenüber der Planung, dem Verständnis von Governance, dem Verständnis der Smart City selbst, oder auch den Wahrnehmungen der AkteurInnen zugeordnet werden. Das vorliegende Kapitel wird jedoch an dieser Stelle eingeordnet, da dies zum besseren Verständnis der Analyse beiträgt.

#### 5.3.8.1. Die Rolle der Stadtplanung

Durch die offenkundig sehr aktive Rolle der MA 18 als begleitendes und koordinatives Organ in den Projekten, erübrigt sich die Frage nach der Funktion der Stadtplanung an dieser Stelle. Darüber hinaus ist hier nicht nur die Planungskompetenz für die gesamte Stadt vertreten, sondern sind auch andere AkteurInnen mit Planungshintergrund, wie beispielsweise die MA 20 zur Energieraumplanung, eingebunden.

Auch im Bezug zu aktuellen Smart City-Aktivitäten wird dies von Seiten der Forschung als positiv erachtet, da schon seit längerem Städte als Märkte entdeckt wurden. Technologieunternehmen, welche in Forschungsprojekten mitwirken, müsse man auch zukünftig im Auge behalten. Die Stadtplanung solle weiterhin der öffentlichen Hand obliegen, wie das auch in Wien aktuell der Fall sei. (vgl. Interview AIT, Energy Department 2019: 148ff.)

#### 5.3.8.2. Governance

Governance wird als das verwalterische Bemühen auf Stadtebene wahrgenommen, welches von bestimmten Funktionskreisen, Abläufen, oder auch Entscheidungsprozessen geprägt ist, mit dem Anspruch, langfristig etwas zu "installieren" (Interview AIT, Energy Department 2019: 325; 426). Darüber hinaus wird Governance einerseits vom EU-Förderer, andererseits von der jeweiligen "eigenoperationellen Logik jeder Stadt" (vgl. 371) beeinflusst wahrgenommen. Durch Ersteres seien Arbeitswege meist schon vorab stark definiert, welche anhand der Fördergelder und den gewünschten Resultate genau kalkuliert werden. Die Aufarbeitung dieser Logiken werden genau in den Arbeitspaketen dargelegt. Daher sei der gestalterische Rahmen auch nicht ganz so frei wählbar (vgl. ebd: 369). Die operationelle Logik hingegen stelle die Arbeits-

weise in verwalterischer Tätigkeit in den Städten selbst dar, die auch die Umsetzungsarbeit auf lokaler Ebene kennzeichne (vgl. ebd: 371).

Forschungsprojekte selbst werden mehr als experimentelle Felder mit temporären AkteurInnenkonstellationen gesehen, welche an bestehende Governance-Strukturen "andocken". Dies könne Impulse setzen, neue Verbindungen schaffen und somit die lokale Umsetzung der erstellten Dokumente fördern. Allerdings wird die Vermutung dahingehend geäußert, dass die Empfehlungen der Projekte nicht übernommen wurden und daher optimalerweise als Impulssetzung verblieben. (vgl. ebd.)

Dennoch wird angemerkt, dass Forschungsprojekte durchaus auch misslingen dürfen, da sich daraus gegebenenfalls "lessons learned"-Effekte entwickeln können (vgl. ebd: 327).

Temporäre AkteurInnenkonstellationen der Projekte beeinflussen die Projektergebnisse. Dies wird auch seitens der Stadtverwaltung konstatiert. Das Einnehmen einer aktiven, städtischen Rolle für die Smart City-Stelle sei daher in den Projekten unabdingbar gewesen, um auch Einfluss auf die Ergebnisse selbst und auf deren Weiterverwendung nehmen zu können. (vgl. Interview MA 18, Projektstelle Smart City Wien 2019: 70)

Die bestmögliche Integration der AkteurInnen in jeweilige, temporäre AkteurInnenkonstellationen wird als ein wesentliches Merkmal zur erfolgreichen Umsetzung gesehen, was im Projekt *Transform+* durchaus der Fall gewesen sein dürfte. (vgl. Interview AIT, Energy Department 2019: 327)

Die Stadt Wien hat, wie andere Städte auch, eigene Governance-Prinzipien und -Modi, welche verfolgt werden, so auch in Stadtentwicklungsangelegenheiten. Projektintern werden diese sowohl als vorteilhaft, als auch als nachteilig wahrgenommen, von einer konkreten Bewertung bestehender Strukturen wird allerdings abgeraten. Dennoch sei Wandel und Bewegung in solchen Strukturen nicht immer abzulehnen. (vgl. Interview AIT, Energy Department 2019: 21;26)

Grundsätzlich wird aber die bestehende Governance in Wien als positiv erachtet, da essentielle Entscheidungen lokal, und nicht "von außerhalb" getroffen werden. (vgl. ebd: 301)

Im Rahmen der Projekte wurde des Öfteren die Frage gestellt, was nun die optimale Smart City-Governance sei. Diese Frage blieb seitens der Forschung bewusst unbeantwortet (vgl. ebd: 298). Wenn auch dies zwar von akademischer Seite meist als unbefriedigend wahrgenommen wird, muss dennoch eingeräumt werden, dass nicht immer klar sein muss, was am Besten zu funktionieren hat. (vgl. ebd: 305)

Governance wird nicht von Kulturen und Denkwelten entkoppelt betrachtet. Ihre Diversität mache jeweilige Städte aus. Dies wird auch als "Atmosphäre" wahrgenommen und ist nicht auf andere Modelle übertragbar. (vgl. ebd: 112f.)

So divergieren auch Meinungen innerhalb der interdisziplinären Zusammenarbeiten, wo beispielsweise AkteurInnen mit technischen Berufungen städtische Governance-Modelle mit jenen von Gebäuden vergleichen. Prinzipien bleiben eventuell übertragbar, allerdings wird dies als ein grundlegendes Missverständnis gesehen,

was ebenfalls meist zuerst einer Klärung benötigt. (vgl. ebd: 112)

Grundsätzlich wird ein starker Wandel bestehender Governance-Strukturen wahrgenommen. Diese verändern sich momentan dynamisch, was auch durch das Phänomen erklärt wird, dass internationale AkteurInnen auf Märkte Zugriff haben, welche diesen früher verwehrt blieben. Auch deshalb würden sich Länder beginnen instinktiv zu schützen.

Ob allerdings die jeweiligen Resultate von Forschungsprojekten Früchte getragen haben, kann erst nach fünf bis zehn Jahren festgestellt werden. Erst dann werden potenzielle Aussagen über die Auswirkungen auf bestehende Governance-Strukturen und -Mechanismen zu formulieren sein (vgl. ebd: 317), so wie das auch bei den beiden vorliegenden Projekten der Fall ist.

**Exkurs:**  
**Herausforderung der Forschungsprojekte und von Governance**

Auch projektintern wurde hinsichtlich der Forschungsprojekte, aber auch konkret hinsichtlich bestehender Governance unbequeme Fragen gestellt. Meist ist der Anspruch eines Forschungsprojekts ein innovativer. Allerdings: Kann von Innovation gesprochen werden, wenn das Ergebnis bereits bekannt ist? Ist Innovation gegeben, wenn bestehende Strukturen gleich bleiben? Oder müssen sich diese gar "mitinnovieren"? (vgl. Interview AIT, Energy Department 2019: 22)

Auch in Wien werden teilweise Prozesse, bequemen Mustern folgend, als stagnierend wahrgenommen, wobei sich solch eine Bequemlichkeit in den baulichen Strukturen der Stadt abzeichnen kann (vgl. ebd: 27f.). Die Entwicklung des Arsenalts wird beispielsweise als solche, mit damit verbundenen langwierigen und ausbremsenden Strukturen, beobachtet. Auch hier wird das Erreichen der Klima- und Energieziele in der alleinigen technischen Umsetzung von Gebäuden zugunsten der Nachhaltigkeit als unzureichend gesehen. (vgl. ebd: 30)

Wie können also solche Prozesse zukünftig gestaltet werden? Die Lösung wird in einer gewissen, noch nicht wirklich vorhandenen, Experimentierfreude gesehen. Wie solche Prozesse allerdings auszusehen haben, ist noch ungewiss. Allerdings wird die jetzige Regulierung solcher Prozesse als bremsender Faktor für Innovation wahrgenommen. Der Operationalisierung bestimmter Prozesse (nach dem Motto einmal bewährt, immer bewährt) zur Übertragung in andere Gebiete steht man ebenfalls skeptisch gegenüber. (vgl. ebd: 109f.)

### 5.3.8.3. Smart City

InterviewpartnerInnen aus den *Transform*-Projekten wurden auch mit der Frage nach deren persönlichen Definition einer Smart City konfrontiert.

So wurde sich hinsichtlich des Wiener Smart City-Ansatzes zu einer "maximalen Ressourcenschonung, aber auf jeden Fall die Erhaltung der Lebensqualität und bei Einsatz von sozialer und technischer Innovationen" (vgl. Interview MA 18, Projektstelle Smart City Wien 2019: 83) geäußert. Hierzu wurden in drei Bereichen sowohl qualitative, als auch quantitative Zielsetzungen definiert.

Wie sich bereits aus den vorherigen Abhandlungen ableiten lässt, steht die Wiener Smart City insbesondere im Zeichen der Nachhaltigkeit, welche das Thema Klimaschutz "als eine ganz klare Ansage" (ebd.) an jegliche Bemühungen rund um die

Wiener Smart City zu knüpfen weiß. Ohne solch einer klaren Schwerpunktsetzung werden Projekte gar nicht mehr erst als Smart City-Projekte gewertet. Wird sich zwar mit Energiethemen, aber nicht mit Innovation an sich beschäftigt, reicht dies ebenfalls nicht aus. "Smart City ist eine Querschnittsmaterie und so sollten auch die Projekte sein" (ebd.). (vgl. ebd: 83f.)

Darüber hinaus wird die internationale Forschungsarbeit innerhalb der Projekte als bereichernd für die inhaltliche Verwaltungsarbeit gesehen. So konnte durch das in den Projekten erworbene Wissen die Wiener Smart City Rahmenstrategie von 2014 bestückt und ohne zusätzliche Mittel erfolgreich aufgesetzt werden. Offenkundig war das Unterfangen inhaltlich ebenfalls erfolgreich, denn der Wiener Smart City-Ansatz wurde daraufhin mit hohen Plätzen in Smart City-Rankings von Roland Berger und Boyen Cohern belohnt. Zwar werden solche Rankings sowie deren Indikatoren seitens der Wiener Smart City-Stelle durchaus kritisch betrachtet, dennoch ist nicht abzustreiten, dass solche Platzierungen der Stadt und auch der Verwaltungsarbeit der Wiener Smart-City Stelle selbst massiv nützen. Hohe Positionen in Rankings werden daher auch als "angenehmer Nebeneffekt" (ebd: 60) wahrgenommen, da auch zu Anbeginn der Wiener Smart City-Entwicklung noch nicht bewusst war, dass solche Rankings überhaupt existierten. Mittel wie diese wurden in Folge auch strategisch eingesetzt. So konnte beispielsweise der Bürgermeister solch erfreulichen Nachrichten bei Pressekonferenzen verlautbaren, um Zielsetzungen der Wiener Smart City besser zu verkaufen. (vgl. ebd: 60ff.)

Allerdings werden seitens der Forschung auch Bedenken hinsichtlich des Terminus *smart* geäußert (vgl. Interview AIT, Energy Department 2019: 186-189): Eine unumstrittene Tatsache ist die anfängliche, von Technologieunternehmen geförderte Smart City-Idee, die das Modell als ein weitreichendes Business präsentierte, welche in einen darauffolgenden, explosionsartigen Smart City-Boom ausartete. Der Einsatz von Technologien ist daher auch noch heutzutage unweigerlich Thema in aktuellen Smart City-Fragestellungen. Viele StadtplanerInnen stehen mittlerweile dem Einsatz von smarten Gadgets und den daran gebundenen Datenerhebungen kritisch gegenüber, viele aber auch nicht. Der technologische Einsatz wird zwar grundsätzlich nicht abgelehnt, soll aber auch zukünftig den Menschen dienen und nicht umgekehrt. Dass die Stimmung in Wien diesbezüglich kippen kann, wird auch nicht gänzlich ausgeschlossen. In keiner Stadt erscheint der Kontrollverlust über Smart City-Entwicklungen unmöglich, daher gilt es auch zukünftig achtsam zu sein. Denn zu behaupten, dass Städte vor diesen Entwicklungen nicht smart gewesen seien, mündet auch bis zu einem gewissen Grad in Absurdität.

Eigenen Vorstellungen zufolge (vgl. ebd: 308) führt *smartness* in die sinnvolle Verknüpfung von Informationen, welche ein "informed decision making" zukünftig begünstigen soll. Die Verbindung von Informationen über Verkehr und Morphologie können beispielsweise sinnvolle Aussagen über Folgen auf Gesundheit und Energieverbrauch unterstützen. EntscheidungsträgerInnen können auf Basis solcher Entscheidungsgrundlagen zu informiertem Handeln ermächtigen. Viele solcher relevanten Informationen bestehen heute noch in getrennter Form.



Abbildung 32: Definition of Smart Cities  
Quelle: MA 18 2017: 13

In den *Transform*-Projekten waren in Hinblick auf das Smart City-Verständnis gemeinsam formulierte Prinzipien "der gemeinsame Nenner". In den Projekten ging es allerdings mehr um Smart *Energy City* und waren stark auf die CO<sub>2</sub>-Reduktion hinsichtlich der europäischen 20-20-20 Ziele ausgerichtet. Städtische PartnerInnen, wie Kopenhagen und Hamburg verwendeten den Terminus Smart City nicht in deren lokalen Strategien. Beide Städte arbeiteten mit Klimaschutzkonzepten, welche als ganzheitlichere Ansätze wahrgenommen wurden. (vgl. ebd: 66)

### 5.3.9. AkteurInnen und AkteurInnenhandeln

Folgende Abhandlungen gehen einerseits auf die teilnehmenden AkteurInnen der Projekte, andererseits auf das AkteurInnenhandeln und den damit verbundenen kognitiven und *motivationalen Handlungsorientierungen* (Interessenslagen und Wahrnehmungen), sowie den *Fähigkeiten* der AkteurInnen ein.

#### 5.3.9.1. ProjektpartnerInnen im Transform

Zum Projektkonsortium wurden die Städte Amsterdam, Genua, Hamburg, Kopenhagen, Lyon und Wien, sowie PartnerInnen aus Industrie und Forschung gezählt. Die Gesamtkoordination übernahm die Stadt Amsterdam.

Folgende ProjektpartnerInnen sind im *Transform* zu nennen (vgl. Stadt Wien o.J.d):

##### *Beteiligte PartnerInnen aus Österreich*

- » Stadt Wien, Magistratsabteilung 18, Stadtentwicklung und Stadtplanung (MA 18)
- » Stadt Wien, Magistratsabteilung 20, Energieplanung (MA 20)
- » TINA Vienna
- » Stadt Wien, Magistratsabteilung 21, Stadtteilplanung und Flächennutzung (MA 21)
- » ÖIR GmbH - Österreichisches Institut für Raumordnung
- » Siemens AG Österreich
- » AIT - Austrian Institute of Technology
- » Wiener Stadtwerke Holding AG

##### *Beteiligte PartnerInnen aus Europa*

- » Accenture (NL)
- » Ove Arup & Partners (UK) (nicht mehr zu Europa zugehörig)
- » Enel (IT)
- » L'Association Hespul (FR)
- » Agenzia Regionale Liguria (IT)
- » TU Denmark (DK)

- » Dong Energy Power (DK)
- » Hamburg Energie GmbH (DE)
- » IBA Hamburg GmbH (DE)
- » Électricité Réseau Distribution France (FR)

#### 5.3.9.2. ProjektpartnerInnen im Transform+

Transform+ weist ein temporäre AkteurInnenkonstellation von 16 PartnerInnen auf, welche der Stadtentwicklung und Stadtplanung, Mobilitäts- bzw. Energiedienstleistungsunternehmen, Industrie- bzw. WirtschaftsakteurInnen, universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen sowie Consultingfirmen zuzuordnen sind.

Als SchlüsselakteurInnen sind das ÖIR sowie die MA 18 zu nennen, welche für die Gesamtkoordination des Projekts zuständig waren. Der Wien 3420 Aspern Development AG ist im Projekt eine tragende Rolle zugekommen, allerdings war diese nicht bei der Projekteinreichung dabei. Darüber hinaus war ebenfalls die *Wiener Stadtwerke Holding AG* als lokaler Infrastrukturdienstleister stark vertreten. (vgl. Interview MA 18, Projektstelle Smart City Wien 2019: 23)

Folgende ProjektpartnerInnen sind im *Transform+* zu nennen:

##### *Konsortialführung*

- » ÖIR GmbH - Österreichisches Institut für Raumordnung - Koordination
- » Stadt Wien, Magistratsabteilung 18, Stadtentwicklung und Stadtplanung (MA 18) - Co-Koordination

##### *Magistratsabteilungen der Stadt*

- » Stadt Wien, Magistratsabteilung 18, Stadtentwicklung und Stadtplanung (MA 18)
- » Stadt Wien, Magistratsabteilung 20, Energieplanung (MA 20)
- » Stadt Wien, Magistratsabteilung 21, Stadtteilplanung und Flächennutzung (MA 21)

##### *Weitere UmsetzungspartnerInnen*

- » Siemens AG Österreich
- » Wien 3420 Aspern Development AG
- » Wiener Stadtwerke Holding AG
- » Wien Energie GmbH
- » Wiener Netze GmbH
- » Neue Urbane Mobilität Wien GmbH
- » AIT Austrian Institute of Technology GmbH, Energy Department

(Datenmanagement)

- » ETA Umweltmanagement und Technologiebewertung GmbH
- » ENERGIE COMFORT Energie- und Gebäudemanagement GmbH
- » TU Wien, Forschungsbereich für Verkehrsplanung und Verkehrstechnik (IVV)
- » WU Wien, Institut für Logistik und Transportwirtschaft
- » ARAC GmbH
- » ARBOS management advisors GmbH

### 5.3.9.3. Eine Aufarbeitung der Governance der Seestadt Aspern

Das Projekt der Seestadt Aspern wurde bereits vor den beiden *Transform*-Projekten von entsprechenden AkteurInnen gesteuert und koordiniert. Im Rahmen von *Transform+* wurde in einem entwickelten Umsetzungsplan zur Seestadt (vgl. Hinterkörner et al. 2015) die bereits bestehende Governance beschrieben (Stand 2016). Am Umsetzungsplan selbst waren sowohl *Wien 3420*, *ÖIR GmbH*, das *AIT*, *Wien Energie*, *Wiener Netze*, als auch *ETA* beteiligt. Somit trafen bereits Fachkundige bzw. AkteurInnen aus der Umsetzung Aussagen über das Entwicklungsgebiet.

Als ein wesentlicher Schlüsselakteur tritt die Agentur und Aktiengesellschaft *3420 Aspern Development AG* auf, welche für die Erschließung und Entwicklung des Stadtteilgebiets als ein Hauptverantwortlicher, somit auch im Umsetzungsplan des *Transform+*, in Erscheinung tritt. Ein Gesellschafter der AG ist einerseits die *GELUB GmbH*, die eine Tochtergesellschaft der *Wirtschaftsagentur Wien*, der *Wiener Städtischen* sowie der Bausparkassen der *Österreichischen Sparkassen* ist; andererseits wird die *Bundesimmobiliengesellschaft BIG* als Gesellschafter aufgelistet. Die *Wien 3420* ist für den Ankauf von noch unerschlossenen Grundstücken von den EigentümerInnen im Stadtteil verantwortlich und verkauft diese in Folge weiter. Das Budget der AG stammt einerseits von den Gesellschaftern *BIG* und der *Wirtschaftsagentur*, andererseits kommen hierbei Einnahmen aus Vorverkäufen an Grundstücken der *GELUB GmbH* hinzu. Die *Wiener Linien* treten ebenfalls als Finanzierungsquelle auf. Die erste Entwicklungsphase wurde somit nur durch Eigenmittel finanziert. Anfallende Kosten zur Errichtung öffentlicher Infrastrukturen wurden hingegen sowohl von der Aktiengesellschaft, als auch von der Stadt Wien getragen, aufgrund dessen auch viele Verhandlungen in der ersten Phase des Projekts (Ende der ersten Phase: 2020) zwischen *Wien 3420* und der Stadt liefen. Die *Wiener Netze GmbH* und die *Telekom* hingegen sind jeweils für die Errichtung der Strom-, Gas- und Fernwärmeleitungen, und für Telekommunikation verantwortlich. Die Stadt Wien trägt die Kosten bezüglich sozialer Infrastrukturmaßnahmen, wie beispielsweise der Errichtung von Schulen und Kindergärten.

Die Stadt Wien ist in die Projektleitung der Seestadt Aspern mit eingebunden. Darüber hinaus wurden Übereinkünfte hinsichtlich der Zusammenarbeit zwischen der Stadt und *Wien 3420* geschlossen, welche die Baustandards und Finanzierungsmittel von Infrastrukturen im Stadtteilgebiet betreffen.

im Gebiet sitzt die Forschungseinrichtung *Aspern Smart City Research*, welche

von den AkteurInnen *Siemens AG*, *Wien Energie GmbH*, *Wiener Netze GmbH*, der *Wirtschaftsagentur Wien* sowie die *Wien 3420* selbst mit jeweiligen Anteilen errichtet wurde, um Gebäude in Hinblick auf technologische, umwelttechnische und energiebezogene Aspekte zu untersuchen. (vgl. Hinterkörner et al. 2015: 9f.)

Abbildung 33 zeigt die Schnittstellen zwischen den temporären AkteurInnenkonstellationen der *Transform*-Projekte und den agierenden AkteurInnen der Seestadt Aspern auf.

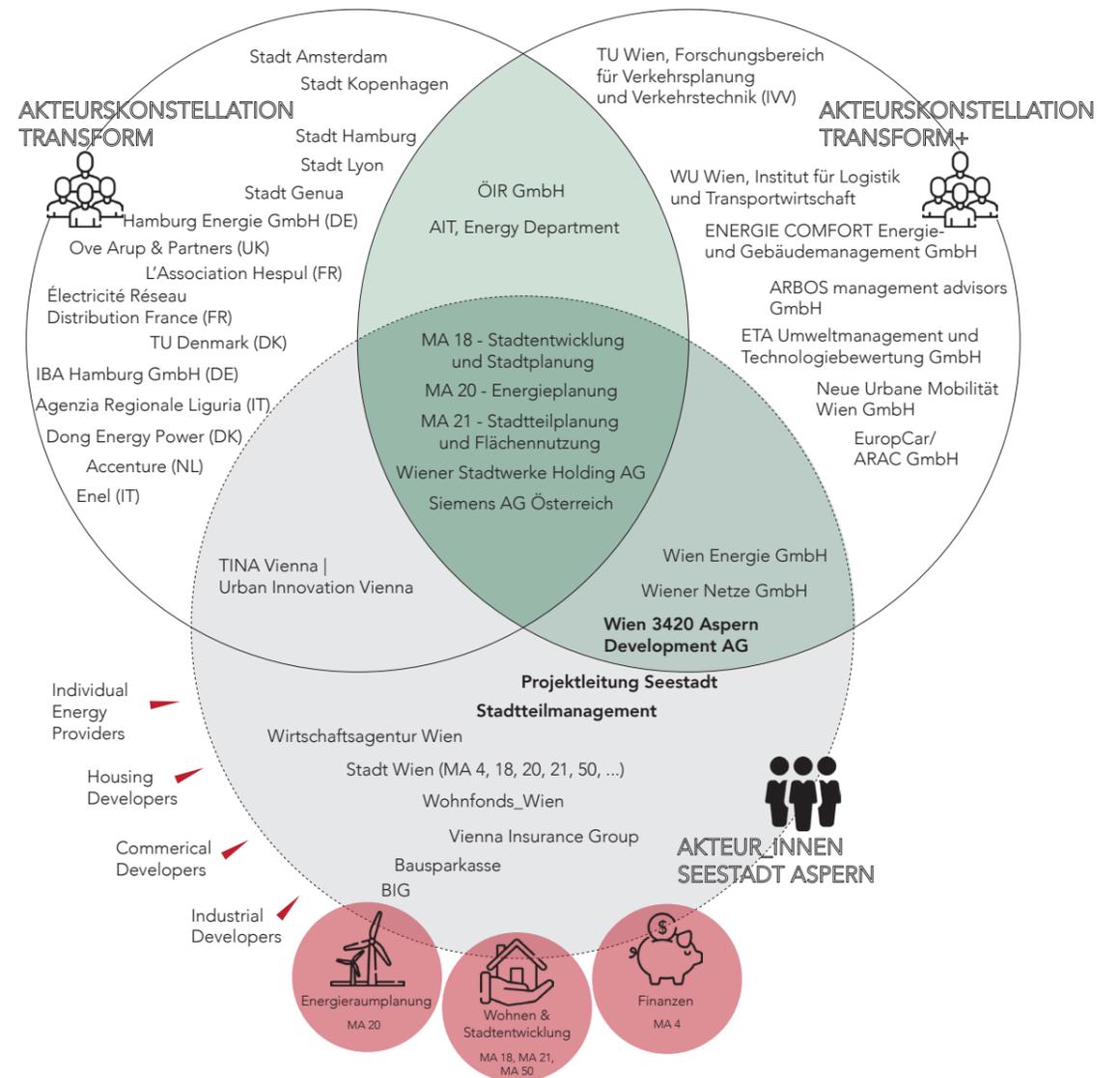


Abbildung 33: AkteurInnenkonstellation Transform, Transform+ und Seestadt Aspern  
Quelle: Eigene Darstellung

#### 5.3.9.4. Handlungsleitende Interessen der AkteurInnen

Handlungsleitende Interessen der AkteurInnen werden den *Präferenzen*, und somit den *motivationalen Handlungsorientierungen* zugeordnet. Projektteilnehmenden an der Handlungssituation werden gewisse Aufgabenbereiche zugeschrieben. Somit werden die Interessen in diesem Kontext als kurzfristige, oder gar langfristige Handlungsziele der jeweiligen, korporativen AkteurInnen wahrgenommen.

Das AIT, mitwirkend bei beiden Projekten, ist auch durch Teil des *bmvit* ein großer Interessent an Innovation und Forschung in Österreich. Hierbei erscheint die Motivation denkbar einfach: Stets am Puls aktueller Entwicklungen zu bleiben. Zusammenarbeiten sowohl mit Städten, als auch mit dem Industriesektor sind daher attraktiv. (vgl. Interview AIT, Energy Department 2019: 166)

Die Konsulten-Firma *Accenture* hingegen nehme gewöhnlicherweise nicht an Forschungsprojekten wie *Transform* teil. Über den motivationalen Hintergrund kann zwar nur spekuliert werden, es kann aber vermutet werden, dass der mögliche Verkauf an Tools und der Zugang zu relevanten Daten für solche Unternehmen Motivatoren sein könnten. Solche Annahmen werden auch seitens der Städte bewusst wahrgenommen, nicht zuletzt, da "Daten mittlerweile Geld und Geschäft sind" (ebd: 169). Im gegebenen Forschungsprojekt dürfte diese Idee allerdings erfolglos geblieben sein. (vgl. ebd.)

Im *Transform+* wird das ÖIR als einer der "kompetentesten Akteure", auch wegen seiner langjährigen Erfahrungswerte im Bezug auf raumplanerische Tätigkeiten, eingestuft. Die Mitwirkung am Projekt dürfte für das Unternehmen insbesondere durch die Möglichkeit einer stadtnahen Zusammenarbeit attraktiv gewesen sein. (vgl. ebd: 167) Auch über die motivationalen Hintergründe des Siemensbetriebs kann nur vermutet werden. Das Interesse an den beiden Forschungsprojekten wird allerdings in der Teilhabe an allgemeinen Smart City-Angelegenheiten gesehen, welche auch in strategischen Zügen des Betriebs begründet liegen. Diese können beispielsweise das Marketing betreffen, aber auch um deren Präsenz in Smart City-Aktivitäten zu stärken und um "am Puls zu bleiben" (ebd: 168). Im Hinblick darauf wird mit Nachdruck auf eine notwendige Achtsamkeit hingewiesen, welche die Kompetenzen der Stadtplanung in Smart City-Angelegenheiten betrifft. Öffentliche Interessen sollen weiterhin vertreten bleiben; ein wachsamer Blick soll auf Verhandlungsprozesse zwischen öffentlich und privat gelegt werden und mündet auch gleichzeitig in einem Fingerzeig auf die Prinzipien der Demokratie. Dabei mache Wien einstweilen eine gute Figur. Siemens wird allerdings nicht seine führende Rolle bei der Erstellung neuester und nutzbringender Technologien aberkannt, im Gegenteil. Dennoch müsse die Tragweite der Kreierung von Business-Modellen des Betriebs bewusst sein. (vgl. 149ff.; 168)

**Handlungsleitende Interessen und darüber hinaus:** AkteurInnen verfolgen also meist bestimmte Interessen, die als Handlungsziele ausgelegt werden können. Deren Darlegung ist allerdings nicht immer einfach, da vieles nicht direkt angesprochen wird und sich zwischen den Zeilen verfügbarer Datengrundlagen verbirgt. Aussagen über die eigentlichen motivationale Hintergründe sind daher nicht immer klar zu treffen und somit mit Vorsicht zu betrachten.

Darüber darf auch nicht übersehen werden, dass Interessen nur ein Teil motivationaler Orientierungen darstellen. Wie auch schon in den letzten Kapiteln angesprochen, sind auch *Normen* und *Identitäten* entscheidend für das entsprechende AkteurInnenhandeln. Diese Aspekte werden anhand der Projekte nicht näher abgebildet, da sie - ebenfalls wie handlungsleitende Interessen - sehr schwer festzumachen sind, möchten aber an dieser Stelle hervorgehoben werden, da diese durchaus existent sind. Die Bewahrung eigener Identitäten kann zu Handlungen befähigen, welche über eigene Interessen und normative Erwartungen des Gegenübers hinausgehen (vgl. Mayntz und Scharpf 1995: 57). Daher kommt ihnen sogar noch eine größere Relevanz im AkteurInnenhandeln zu, als die Erhebung kurzfristiger bzw. langfristiger Handlungsziele.

So liegt daher auch die Vermutung nahe, dass die jeweilige eigene Identität aktiver AkteurInnen der Forschungsprojekte, logische, oder fachliche Schlussfolgerungen mit daraus resultierenden Handlungslinien blockiert haben könnte. Dies ist allerdings ein Phänomen, das nicht selten auftritt. Wie ist sich das vorzustellen? Nach Beendigung von Projekten kehren teilnehmende AkteurInnen aus temporären AkteurInnenkonstellationen wieder zurück in ihr gewohntes Umfeld, wo der alltäglichen Praxisarbeit nachgegangen wird. Auch aus diesem Grund wird die Gefährdung des eigenen Umfelds vermieden, was mit einer Identitätswahrung einhergeht. Dadurch kann auch die Zugehörigkeit zum eigenen Land mit entsprechenden AkteurInnen ausschlaggebend für das Akteurshandeln in temporären AkteurInnenkonstellationen, wie bei Forschungsprojekten, sein. (vgl. Interview AIT, Energy Department 2019: 275-287) Ebenfalls wurde angemerkt, dass in städtischen Belangen auch eigene Interessen gesamt-kollektive Interessenlagen blockieren können, was als schwieriges Thema angesehen wird. (vgl. ebd: 202)

#### 5.3.9.5. Konkurrierende Interessen

Die Projekte basierten hauptsächlich auf Informationsaustausch, was schon an sich als eine zentrale Herausforderung für Forschungsprojekte wahrgenommen wird. (vgl. Interview AIT, Energy Department 2019: 17f.)

Auch in den beschriebenen Projekten wurden gewisse Reibungen bemerkt, welche insbesondere zwischen städtischen und nicht-städtischen AkteurInnen erkennbar waren. Allerdings werden derartige Auseinandersetzungen, welche am Ende in konstruktive Diskussion münden, als gut und wichtig befunden, und gehen solche meist mit jeglicher Form der Zusammenarbeit einher. Jedoch gab es auch immer wieder Momente mangelnder Konstruktivität, welche die Suche nach gemeinsamen Lösungen behinderten. An dieser Stelle wird die Forderung nach einer adäquaten Moderation in diesen speziellen Situationen laut. (vgl. ebd: 206f.)

### 5.3.9.6. Projektwahrnehmung der AkteurInnen aus der Verwaltung und Forschung

Die Projektwahrnehmung spiegelt sich grundsätzlich in den getätigten Aussagen der AkteurInnen wieder, welche auch in den vorhergegangenen Abhandlungen immer wieder Erwähnung fanden<sup>1</sup>.

Wahrnehmungen der AkteurInnen, welche den kognitiven Handlungsorientierungen zugehörig sind und dadurch ebenfalls Einfluss auf das AkteurInnenhandeln haben, werden an dieser Stelle auf einzelne Aspekte der Wahrnehmung, wie die der allgemeinen Projektsituation, reduziert wiedergegeben, da diese nicht in einem Abschnitt zusammenzufassen sind.

Ob und wie erfolgreich ein Förderprojekt schlussendlich ist, wird auch den temporären AkteurInnenkonstellationen zugeschrieben. Darüber hinaus hatte man sich von beiden Forschungsprojekten sowie deren Umsetzung mehr erwartet. Hier handelt es sich aber nicht um einen Einzelfall. Manchmal werden in Forschungsprojekten auf europäischer Ebene nur unbefriedigende Ergebnisse erzielt, da die jeweiligen Rahmenbedingungen und Projektanforderungen als sehr herausfordernd und schwierig wahrgenommen werden, während Zusammenarbeiten auf nationaler Ebene, wie z.B. bei *Transform+* als weniger herausfordernd empfunden werden.

Konkret wurde vom *Smart Citizen Assistant* sowie vom *e-delivery*-Projekt mehr erwartet. Letzteres wurde allerdings als ein wertvoller Beitrag insofern erkannt, da dessen Entwicklung Lerneffekte bezüglich der Grenzen solcher Unterfangen mit sich brachten. Die Antwort auf Fragen, warum etwas nicht funktioniert, wird ebenfalls als wichtiges Ergebnis erachtet.

Der *Smart Citizen Assistant* hingegen traf auf Unverständnis. Das Ergebnis war letztendlich eine Analyse, das erwartete Resultat allerdings ein anderes - die Erwartung an ein physisches Kästchen zum Herzeigen blieb unerfüllt. (vgl. Interview MA 18, Projektstelle Smart City Wien 2019: 65f.)

Meist verbleiben Forschungsprojekte optimalerweise als Impulssetzung - "und dieser Report von Transform sitzt irgendwo im Regal" (Interview AIT, Energy Department 2019: 325).

Im Großen und Ganzen aber blieben die Projekte für die Stadt Wien in positiver Erinnerung, da diese die notwendigen Weichen zur Verfassung der Wiener Smart City Rahmenstrategie von 2014 stellen konnten. Darüber hinaus wurden die Forschungsprojekte seitens der Forschung als Befruchtungsmöglichkeit wahrgenommen, wobei die AkteurInnen von Anfang an gut integriert wurden.

### 5.3.9.7. Fähigkeiten der AkteurInnen

Neben den Präferenzen und Wahrnehmungen werden den AkteurInnen auch bestimmte *Fähigkeiten* zugeschrieben, welche die verfügbaren Handlungsressourcen ausmachen und jeweilige Akteure zum strategischen Handeln befähigen (*siehe hierzu auch Kapitel: 4.1.4. Akteure, deren Handlungsorientierungen und Fähigkeiten*). Diese können bis zu einem gewissen Punkt auch Ergebnisse beeinflussen (vgl. Scharpf

<sup>1</sup> Ein Teil dieser Wahrnehmungen wurden bereits im *Kapitel 5.3.8. Gemeinsame Werthaltungen und gemeinsames Verständnis der AkteurInnen aus der Verwaltung und Forschung* abgehandelt.

2000: 86). Fähigkeiten der AkteurInnen können allerdings auch vom institutionellen Rahmen vorgegeben werden. Durch den Blick auf gegebene Handlungsressourcen wird eine "ressourcentheoretische Perspektive" (Moldaschl und Diefenbach 2003, zit. nach Jakobi 2007: 14) gewährleistet.

Sachliche Kompetenz basiert auf "Bildung und Erfahrungswissen". Sie wird argumentativ eingesetzt, um andere AkteurInnen von einem bestimmten Sachverhalt zu überzeugen, wobei jegliche Argumentation auf "akzeptiertem Wissen" basiert. AkteurInnen sollen somit aufgrund der geleisteten Überzeugungsarbeit aus eigenen Stücken handeln. (vgl. Kreuzer und Scholz 2011a: 116f.)

In der vorliegenden Analyse wird die zu leistende Argumentationsarbeit mit in dem Projekt zur Verfügung stehendem Wissen gleichgesetzt und macht somit die sachliche Kompetenz der einzelnen AkteurInnen aus, welche diese in das Projekt einbringen können.

Beim Verständnis der kommunikativen Kompetenz liegt der Schlüssel in der jeweiligen Überzeugungskraft der AkteurInnen. Sie können, insbesondere im Zusammenspiel mit anderen Ressourcen, einen hohen Einfluss auf das AkteurInnenhandeln haben. Im Zusammenhang mit sachlicher Kompetenz, also der Argumentationskraft in Form von akzeptiertem Wissen, kann die kommunikative Kompetenz einen starken Einfluss in Gesprächen haben, wenn es um die Überzeugungsarbeit bezüglich bestimmter Handlungen geht. Darüber hinaus kann diese Handlungsressource auch jeweilige Wahrnehmungen der AkteurInnen verändern. (vgl. Kreuzer und Scholz 2011a: 118f.)

Fähigkeiten wie diese werden hier einem bestimmten Akteur zugeordnet, nämlich dem *Österreichischen Institut für Raumplanung* (vgl. Interview MA 18, Projektstelle Smart City Wien 2019: 45; Interview AIT, Energy Department 2019: 167). Das Unternehmen wurde aufgrund seiner langjährigen Erfahrungswerte in Bezug auf geförderte Projektarbeit und insbesondere seiner raumplanerischen Tätigkeiten als einer der "kompetentesten Akteure" (Interview AIT, Energy Department 2019: 167) eingestuft. Somit wurde das ÖIR für dessen Arbeit hinsichtlich seiner Bezüge auf räumliche, business- sowie energiebezogene Aspekte, aber auch für die Kommunikationsarbeit im *Transform+* sehr geachtet. Darüber hinaus wurde diesem Akteur eine gewisse Unabhängigkeit zugeschrieben, was ebenfalls als Pluspunkt gesehen wurde. (vgl. ebd.)

In punkto Wissen wurde ebenfalls angemerkt, dass im *Transform*-Projekt die Expertise seitens der Projektkoordination an bestimmten Stellen präferiert wurde, wohingegen die Fachexpertise der Stadt Hamburg und Lyon weniger Berücksichtigung fand. Darüber hinaus wurde das AIT in einer Endpräsentation von *Transform* nicht mehr als Partner aufgelistet, was ebenfalls auf Verwunderung stieß. (vgl. ebd: 271f.)

Die Frage, ob bestimmtes Wissen an unterschiedlichen Stellen gefehlt bzw. mehr Wissen von bestimmten AkteurInnen gewünscht worden wäre, wurde allerdings von allen Seiten verneint. An Fachexpertise mangelte es keineswegs, dafür wurde auch speziell im *Transform+* seitens der MA 18 gesorgt. Meist kam es aber zu Interessensabwägungen, da bestimmte Lösungsvorschläge, wie beispielsweise eine für *Wien Energie* rentable Leitungsverlegung, technisch nicht umsetzbar war. Aufgrund der Gegebenheiten wurde somit dagegen entschieden. (vgl. ebd: 252f.)

*Sachliche und kommunikative Kompetenz der AkteurInnen*

### 5.3.10. Projekterfolge und Handlungschancen

Als ein essenzieller Erfolg kann der gegenseitig entstandene Nutzen beider Projekte angesehen werden, welcher gleichzeitig die Handlungschance auf ein Spiegelprojekt eröffnen konnte: Ohne das Zutun aus dem *Transform* wäre *Transform+* nicht zustande gekommen, umgekehrt nahm *Transform* größere Ausmaße an als zu anfangs geplant war. (vgl. Interview MA 18, Projektstelle Smart City Wien 2019: 49f.)

Darüber hinaus werden die Projekte als Auslöser für energiebezogene Smart City-Aktivitäten in Wien erkannt und sind daher wichtige Meilensteine der Wiener Smart City-Entwicklung, die daraufhin folgen sollte. (vgl. ebd: 30)

Nicht unerwähnt bleibt auch das aus den Projekten generierte Wissen, das speziell für die Erarbeitung der Wiener Smart City Rahmenstrategie von 2014 als essenzielle Ressource genutzt werden konnte und damit als ein weiterer wesentlicher Projekterfolg und als Handlungschance für die Stadt Wien wahrgenommen werden kann. Angaben zufolge hätte die Rahmenstrategie anders niemals geschrieben werden können, da sie hauptsächlich mittels Ressourcen aus Förderprojekten erarbeitet wurde. (vgl. ebd: 66)

Aus einer Präsentation der MA 18 und MA 20 (2016: 4) geht außerdem hervor, dass durch das *Transform+* weitere Schnittstellen zu fachstrategischen Dokumenten bearbeitet, partizipatorische Anforderungen gesammelt, der Action Plan von 2012-2015 fachgerecht bewertet, sowie die energieräumliche Erhebung durch eine Datenbasis erleichtert wurden. Darüber hinaus konnte die "Smart City Arbeitsgruppe" (ÖIR 2016: 25) eingerichtet werden, welche für die Wiener Smart City Rahmenstrategie von 2014, den Smart City Action Plan 2012-2015 für Wien sowie den Stakeholder-Prozess (*siehe hierzu auch Kapitel: 5.2.2.1. Die Smart City und ihre Anfänge*) verantwortlich war (vgl. ebd.). Des Weiteren konnten "lessons learned"-Effekte generiert werden, welche insbesondere den Stadtteil Seestadt Aspern Nord betrafen.

Hinzu wird diesbezüglich erwähnt, dass ein wesentliches Merkmal eines erfolgreichen Projekts die Integrierung der AkteurInnen in die temporäre AkteurInnenkonstellationen darstellt, was im *Transform+* durchaus der Fall gewesen sein dürfte. Dennoch bleibt im Unklaren, inwieweit die Ausarbeitungen "auf den Boden" gebracht worden sind, was über die wirkliche Auswirkung der Projekte aussagekräftig wäre. (vgl. Interview AIT, Energy Department 2019: 327)

### 5.3.11. Erreichung der Projektziele

Die Ziele der Forschungsprojekte können als erreicht betrachtet werden. Allerdings ist ungewiss, ob die Ausarbeitungen auch tatsächlich lokal umgesetzt wurden. Vermutungen werden dahingehend geäußert, dass die Projekte lediglich als Impulssetzungen verblieben und die Reports im Regal verweilen. (Interview AIT, Energy Department 2019: 325)

Diese Annahme lässt sich auch daraus schließen, da sich aus den Forschungsprojekten, beispielsweise für die Seestadt Aspern, kein "offizieller Auftrag" (ÖIR 2016: 32) an die Entwicklungsgesellschaft *Wien 3420* zu einer obligatorischen Umsetzung der Projektziele ableiten lässt, was als Herausforderung verbucht wird (vgl. ebd.).

Folgende Abhandlungen widmen sich den Voraussetzungen, sowie förderlichen

bzw. hinderlichen Faktoren, die nach der Einschätzung der ProjektpartnerInnen Forschungsprojekte in gewissem Ausmaß begünstigen, oder auch behindern. Diese werden teils speziell an die analysierten Projekte adressiert, teils als allgemein hinderliche bzw. förderliche Faktoren verstanden.

#### 5.3.11.1. Voraussetzungen | Förderliche Faktoren

Aus der Frage nach den Voraussetzungen für eine erfolgreiche Projektabwicklung ergibt sich auch zwangsläufig die Feststellung der förderlichen Faktoren.

- » **Kommunikations-Management:** Als ein förderlicher Faktor einer erfolgreichen Abwicklung wird ein entsprechendes Kommunikations-Management erkannt, welches als ein effektives Gestaltungselement der Abläufe seitens des ÖIR im *Transform+* in Erinnerung blieb. (vgl. Interview AIT, Energy Department 2019: 264)
- » **Bestmögliche Integration der AkteurInnen:** Darüber hinaus werden auch die Bemühungen hinsichtlich einer Integration der AkteurInnen in die temporäre AkteurInnenkonstellation von Anfang an als Voraussetzung, und damit als förderlicher Faktor für die Projektabwicklung, wahrgenommen. Dies gelang ebenfalls im Rahmen von *Transform+*. (vgl. ebd: 372)
- » **Nutzung von Synergieeffekten:** In der Nutzung von Synergieeffekten liegt eine unmittelbare Kraft von Forschungsprojekten. Auch wenn diese Anspruch auf Misserfolg haben und nicht immer auf den Boden gebracht werden können, können diese als Wissenskatalysatoren für andere Projekte fungieren, so wie dies auch bei der Wiener Smart City Rahmenstrategie von 2014 von elementarer Bedeutung war.
- » **Vertrauen:** Abseits der Projekte wurde auch der Faktor Vertrauen genannt, welcher zwar keinen unmittelbaren Einfluss auf den Projekterfolg hat, allerdings diesen durchaus begünstigen kann. Eine Vertrauensbasis kann den Austausch unterstützen und fehlende Informationen zugänglich machen. (vgl. ebd: 235f.)

#### 5.3.11.2. Hinderliche Faktoren

- » **Ein Ressourcendefizit:** Als hinderlicher Faktor können fehlende, personelle Ressourcen zur Projektabwicklung genannt werden, was nicht nur allein in den vorliegenden Projekten der Fall war, sondern als ein allgemeines Problem von Forschungsprojekten erkannt wurde. Eine potenzielle Lösung wäre das Anstellen von zusätzlichem Personal als Hauptverantwortliche für EU-geförderte Projekte, oder eine Zusatzfinanzierung. Städte mit entsprechender Erfahrung werden weiterhin als treibende und betreuende Kräfte gefordert, welche bei essentiellen Entscheidungen des Projekts anwesend sein sollen. Dies wird teils zwar schon praktiziert, ist allerdings ohne Zusatzressourcen eine Belastungsprobe für die Beteiligten. (vgl. Interview AIT, Energy Department 2019 79f.)
- » **Misskommunikation:** Auch die Misskommunikation kann eine suboptimale Voraussetzung beim Erarbeiten der geforderten Ergebnisse sein - dies wird

aber durchaus als eine gängige Herausforderung in Forschungsprojekten erkannt. Hierbei wird professionelles Moderationspersonal eingefordert, welches zwischen den AkteurInnen vermittelt und Unklarheiten bei den Deutungen bzw. Auslegungen beiseite schafft, um das Scheitern von Informationsübertragungen zu verhindern. (vgl. ebd: 86f.)

- » **Die Dominierung bestimmter Prozesse:** Ein entsprechendes Moderationspersonal mit psychologischer Fachexpertise kann ebenfalls dagegenhalten, wenn bestimmte AkteurInnen zur "Überdominanz" in bestimmten Prozessen neigen. Durch eine beständige Prozessbegleitung kann das Blockieren durch fixe Ideen, mangelnder Konstruktivität entgegengehalten, und ein "neutralerer Raum" geschaffen werden. (vgl. ebd: 89-93)
- » **Private Eigentumsstrukturen:** Die Bearbeitung des Stadtteilgebiets Liesing-Groß-Erlaa, welches durch sein sehr gemischtes Umfeld geprägt ist, bereitere durch bestehende EigentümerInnen-Strukturen von Wohnhäusern Schwierigkeiten. Die Herausforderung der Steuerung aufgrund solcher Strukturen bestand in allen Städten des Transform-Projekts, allerdings wurde beispielsweise in Deutschland mit städtebaulichen Instrumenten zur Steuerung und Entwicklung des betroffenen Gebiets gearbeitet. (vgl. ebd: 102f.)
- » **Personenwechsel:** In der Gesamtprojektkoordination gab es während des Projekts einen Personenwechsel, was als herausfordernd wahrgenommen wurde und durch Unklarheiten bezüglich der Kommunikationsregeln erschwert wurde. (vgl. ebd: 157ff.)
- » **Unzureichendes Projektmanagement:** Im Transform wurde das Projektmanagement als "verbesserungsbedürftig" erachtet, um die Effektivität von Handlungen im Rahmen des Projekts zu erhöhen. (vgl. ebd: 261f.)
- » **Unverbindlichkeit in der Zielerreichung:** Da auch kein "offizieller Auftrag" (ÖIR 2016: 32) an die Umsetzenden bestand, ist die konkrete Umsetzung der Ausarbeitungen der Forschungsprojekte und die damit wirkliche Zielerreichung auf operativer Ebene unklar. Die Projekte verblieben daher möglicherweise im besten Fall als Impulssetzung.

Allerdings wurden Empfehlungen zur lokalen Umsetzung der Seestadt Aspern formuliert, welche die Einrichtung eines Energiedienstleisters auf Gesamtstadtebene, eine ESCO PV-Anlage, sowie eine Überarbeitung der gesetzlichen Rahmenbedingungen vorsieht (vgl. Hinterkörner et al. 2015: 57).

## 5.4. Projekt Smarter Together in Wien

### 5.4.1. Simmering im Überblick

*Smarter Together* in Wien wurde im 11. Wiener Gemeindebezirk Simmering umgesetzt. Simmering zählt mit seiner Fläche von 2 326 Hektar als achtgrößter Bezirk der Stadt und nimmt 6% der Wiener Gesamtfläche ein. Der Bezirk entwickelte sich aus ehemaligen eigenständigen Gemeinden heraus: aus der Gemeinde Albern, Kaiserebersdorf sowie dem heute gleichnamigen Simmering. (vgl. MA 23 2016: 46)



Abbildung 34: Simmering  
Quelle: MA 23 2016: 46

Der 11. Bezirk wird als ein klassischer „Arbeiter- und Industriebezirk“ (ebd.) kategorisiert, welcher sich insbesondere durch seinen hohen Anteil an Grünflächen auszeichnet: 40% der Fläche sind Grünanlagen, Wiesen und Wälder. Grundsätzlich wird Simmering als ein wirtschaftlich ertragreicher Bezirk erachtet, da 935 Hektar der Fläche landwirtschaftliche Nutzfläche ausmachen. Eine Besonderheit stellt auch der Wiener Zentralfriedhof mit 250 Hektar dar, welcher bereits 1874 eröffnet wurde und zu diesem Zeitpunkt zum größten seiner Art in Europa zählte. Heute gilt dieser als siebtgrößter weltweit. (vgl. ebd.)

**Bauland und Wohnen:** 36% des Bezirks entfallen auf Bauflächen, wobei ca. die Hälfte Wohnbaugebiet darstellt. Etwas mehr als 60% der Gebäude wurden erst nach 1961 gebaut. Die Wohnungen haben im Durchschnitt eine Größe von 69 Quadratmetern, wobei diese durchschnittlich von 2,16 Personen bewohnt werden. Singlehaushalte sind in Simmering eher unbeliebt. Seit 1961 ist ein stetiges Bevölkerungswachstum im Gebiet zu beobachten, wodurch sich dieser Bezirk von anderen Wiener Gemeindebezirken zu unterscheiden weiß. Dies wird auch laufenden Neubautätigkeiten zugeschrieben. (vgl. ebd: 46f.)

Der Bezirk ist dank des Bevölkerungszuwachses somit einem merklichen Trend zu Neubautätigkeiten unterworfen, und man könnte daher meinen, er wäre gerade deswegen äußerst attraktiv für Vorhaben der Stadtentwicklung.



Abbildung 35: Prognostizierte Bevölkerungsentwicklung  
Quelle: MA 23 2016: 46

**Projekte der Stadtentwicklung:** Im Stadtentwicklungsplan 2005 (STEP 05) wurden erstmals Zielgebiete ausgewiesen, unter denen auch Teile Simmerings als zentrale Schwerpunktgebiete aufscheinen (vgl. MA 18 2005: 204f.; Stadt Wien 2011). So galt Simmering in Folge von 2011-2014 als ein wesentliches Stadtentwicklungsgebiet. Während im STEP 05 Teilgebiete (Erdberger Mais - Aspanggründe - St. Marx) durchaus Erwähnung finden, wird im aktuellen Stadtentwicklungsplan 2025 (STEP 25) der 11. Bezirk lediglich im Zusammenhang mit regionalen Kooperationsräumen in einem Nebensatz erwähnt (vgl. MA 18 2014: 95). Das Simmeringer Stadtteilgebiet von *Smarter Together* war somit weder auf strategischer Ebene, noch auf der aktuellen politischen Agenda der Stadt Wien sichtbar.

#### 5.4.2. Basisinformationen und Ausgangslage

**SMARTER TOGETHER.** Der Name ist Programm: Grundsätzlich handelt es sich um ein von der EU finanziertes Großprojekt, in dem in sechs ausgewählten Stadtteilen in unterschiedlichen europäischen Ländern mit Smart City-Lösungen experimentiert wurde. Die drei Städte München, Lyon und Wien wurden zu Leuchtturmstädten erkoren, welche Demonstrationsvorhaben auf lokaler Ebene umsetzten. Die sogenannten *Follower Cities* Santiago de Compostela, Sofia und Venedig sollen in Folge in ihren jeweiligen Stadtteilgebieten wichtige Ergebnisse der Leuchtturmstädte mit jeweiligen Mitteln und Ansätzen replizieren. Darüber hinaus sollen Kiew und Yokohama als Observer Cities die Reichweite des Projekts erhöhen und das Projekt mit einer osteuropäischen sowie asiatischen Perspektive erweitern. (vgl. Smarter Together 2020)

In der vorliegenden Arbeit wurde das *Smarter Together*-Projekt in Wien analysiert. Nachfolgende Abhandlungen beziehen sich ausschließlich auf das Umsetzungsprojekt im Wiener Stadtteil.

##### 5.4.2.1. Smarter Together in Wien

Das Projekt in Wien wird als eine von der EU geförderte Stadterneuerungsinitiative deklariert (vgl. Interview MA 25 2019: 6), welches sich mit seinen 40 Einzelprojekten als sehr breit angelegtes Projekt darstellte (Interview MA 50 2019: 148). Das Projekt ist „first of it's kind“ (Interview MA 25 2019: 6), wobei Smart City-Lösungen in einem „Echt-Zeit-Labor der Stadt“ (*Urban Labs*), in Simmering getestet und demonstriert wurden.

Das Projekt konzentrierte sich auf folgende Bereiche (vgl. Magistrat der Stadt Wien 2019b: 9):

Auf der

- » Wohnhaussanierung (wahrgenommen als „Kernauftrag der Stadterneuerung“ (ebd: 22)),
- » Energie,
- » Mobilität, sowie
- » Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT),

wobei ein Schwerpunkt auf *elektromobilitätsbezogene Lösungen* wahrzunehmen ist. Der finanzielle Zuschlag der Europäischen Kommission 2015 für ein umfassendes, sanftes Stadterneuerungsprojekt ermöglichte somit den Startschuss im Folgejahr 2016. Mit Ende 2019 war auch die Umsetzungsphase des Projekts zu Ende. Bis Februar 2021 befindet sich das Projekt nun in der Monitoring- bzw. Evaluierungsphase. Darüber hinaus erhielt das Projekt den VCÖ Mobilitätspreis 2017 bezüglich „Aktive Mobilität und öffentlicher Raum“<sup>1</sup>.



Die Einzelprojekte, die die Stadterneuerungsinitiative ermöglichen konnte, werden in der vorliegenden Abhandlung in dem Umfang, der ihnen womöglich zustehen mag, nicht gänzlich aufbereitet, da dies auch das Volumen der vorliegenden Arbeit sprengen würde. Dennoch sind an dieser Stelle die zentralen Projekte nennenswert, welche die Bandbreite aufzeigt und gleichzeitig einen Bogen zu weiteren Ausführungen spannen kann (vgl. Magistrat der Stadt Wien 2019b: 8):

Abbildung 36: Prozessgrafik Smarter Together  
Quelle: Eigene Darstellung

- » Sanierung Gemeindebau Lorystraße 54-60 (95 Wohnungen auf 8800 m2 und PV-Anlage)
- » Sanierung der BWSG Hauffgasse 37-47 (485 Wohnungen auf 53000 m2 und PV-Anlagen)
- » Sanierung Gemeindebau Herbortgasse 43 (52 Wohnungen auf 3800 m2)
- » Neue Mittelschulen 1 & 2 Enkplatz 4 (Schulerweiterung inkl. 4 Null- Energie-Turnsäle, PV-Anlagen, Rückführung überschüssiger Solarwärme ins Fernwärmenetz, ständige Ausstellung zum Architekturwettbewerb, Solarbänke, SchülerInnen-Beteiligung)
- » E-Carsharing BWSG (mit Ladestationen und Aktivgruppe<sup>2</sup>)
- » WienMobil Station (erste Mobilitätsstation in Wien; Carsharing, Ladestation, E-Bikesharing, E-Lastenrad, Radabstell-Boxen und Infoscreen)
- » E-Fahrräder am Zentralfriedhof
- » Open-Source-Datenplattform (Datenmanagement und Monitoring als traditionelles „Herzstück der Smart City“ (Magistrat der Stadt Wien 2019b: 34))

**Projekte**

<sup>1</sup> Weitere Informationen über den Mobilitätspreis gibt es hier: <https://www.smartertogether.at/vcoe-mobilitaetspreis-2017/>.

<sup>2</sup> Zur langfristigen Übertragung des E-Carsharings bestehen bereits greifbare Pläne, in deren Entwicklung die Gruppe beteiligt wurde (vgl. Magistrat der Stadt Wien 2019b: 18).

**Stadtteil-BewohnerInnen im Fokus:** Das Projekt ist an die Stadt Wien selbst, an europäische Städte und auch an lokale AkteurInnen aus Wirtschaft und Forschung, aber auch an die Wiener BürgerInnen (insbesondere Kinder und Jugendliche als "Smart City-BotschafterInnen" (MA 25 2019: 12)) im Projektgebiet adressiert (vgl. Interview MA 25 2019: 6; Interview MA 50 2019: 9). Letzteres spiegelt sich auch im Smart City-Verständnis der städtischen ProjektakteurInnen wieder: Anders, als bei einer stark reduzierten und vereinfachten Auffassung einer Smart City im internationalen Diskurs (welche sich allerdings mittlerweile ebenfalls weiterentwickelt) wird die menschliche Komponente in den vorliegenden Smart City-Aktivitäten verstärkt betont. Eine Wertvorstellung einer umfassenden Teilhabe der BewohnerInnen am lokalen Geschehen wird durch die aktuellen Smart City-Aktivitäten Ausdruck verliehen, da die lokale Bevölkerung als im Brennpunkt jeglichen projektbezogenen Bemühens stehend wahrgenommen wird. Dessen ungeachtet wird das Projekt durch institutionelle Rahmenbedingungen und die damit stehende Finanzierung thematisch stark beeinflusst: "Die Europäische Kommission ist nicht nur ein reiner Nachhaltigkeits-Öko-Verein, denen geht es schlussendlich schon auch um die Europäische Standort- und Wirtschaftspolitik. Smart City als Möglichkeit, europäische Produkte, Marktakteure, oder auch die Wirtschaft zu unterstützen und weiterzubringen (...) ist auch eine gewisse Zielgruppe." (Interview MA 25 2019: 10).

Dennoch mindert dies nicht das Ausmaß der Maßnahmensetzung im Partizipationsbereich, der auch als politischer Auftrag des ehemaligen Wohnbaustadtrats - heutiger Wiener Bürgermeister - Michael Ludwig formuliert wurde.

Das Projekt protegierte einen Brückenschlag von einer umsetzungsorientierten, hin zu einem nachhaltigen, prozessorientierten Ansatz, so verzeichnete es die MA 25 (2019: 36):

*„Durch den prozessorientierten Ansatz werden die Mitwirkenden über die Projektzeit und durch den Prozess selbst geschult und das Wissen und die Innovationen werden institutionell verankert. Dadurch wird gewährleistet, dass die (Pilot-) Projekte nach der Pilotphase weiter bestehen. Die wirtschaftlich relevanten Projekte werden zur „Marktreife“ geführt und die Governance-Projekte wirken nachhaltig.“*

Dieser Punkt möchte auch im vorliegenden Fall als eine wesentliche Besonderheit des Projekts festgehalten werden und wird an geeigneter Stelle noch aufgegriffen.

**Wirkungsebene:** Die Stadterneuerungsinitiative wirkte auf Stadtteilebene, soll jedoch mit dessen Hilfe einen langfristigen Beitrag zu globalen Zielsetzungen leisten. Durch die Ausrichtung an städtische Strategien, wie die Wiener Smart City Rahmenstrategie, wird für solche Smart City-Aktivitäten der dafür notwendige Rahmen geschaffen.

**Zielebene:** Neben einer wahrzunehmenden globalen Wirkungsebene, fokussierte sich das Umsetzungsprojekt auf das lokale Geschehen. Die allgemein formulierten Zielsetzungen bzw. allgemeinen Projektvorgaben der Partnerstädte lauteten (vgl. Smarter Together 2020):

- » Die Demonstration von großmaßstäblichen Smart City-bezogenen Lösungen in sechs Stadtteilen, welche unterschiedliche (sowohl städtische, als auch governancebezogene) Rahmenbedingungen umgibt
- » Die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle, um die Demonstrationsvorhaben auch für andere Städte in wirtschaftlich nachhaltige Lösungen umzusetzen
- » Die Förderung von nutzerorientierten Innovationen durch die Involvement verschiedener Stakeholder bei der gemeinsamen Gestaltung und Entwicklung neuer Dienste und Lösungen
- » Das Experimentieren mit Niedrigenergiebezirken, die energieeffiziente Gebäude mit lokaler erneuerbarer Wärme und Strom versorgen
- » Die Integration vorhandener Datennetze in bürgerorientierte, offene Datenplattformen
- » Die Implementierung neuer Elektromobilitäts-Lösungen, sowohl für BürgerInnen als auch für Unternehmen

**Ziele**

Die Zielsetzungen wurden in den jeweiligen Stadtteilen auf unterschiedliche Weise mit jeweiligen Projektvorhaben umgesetzt. In Wien konnten dadurch folgende Ziele, welche selbstverständlich als "smarte Ziele" deklariert wurden, erreicht werden (vgl. MA 25 o.J.):

- » 1300 BewohnerInnen können im sanierten Wohnbau leben<sup>3</sup>.
- » Eine Einsparung von 6 000 000 Kilowattstunden (kWh) pro Jahr<sup>4</sup>.
- » Die Generierung von 9 000 000 Kilowattstunden aus erneuerbaren Energien<sup>5</sup>, sowie eine Verringerung der Energie- und Heizkosten für die BewohnerInnen im Stadtteil.
- » Eine Einsparung von 550 Tonnen Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).
- » Die Schaffung und Sicherung von 900 Arbeitsplätzen.
- » Eine stadtweite Umsetzung des generierten Wissens durch die Mitwirkung von insgesamt 9 Dienststellen mit über 80 MitarbeiterInnen der Stadt Wien<sup>6</sup>.

### 5.4.3. Projektbegrenzung

Ein wesentlicher Faktor bei der Projektbegrenzung war die finanzielle Unterstützung der Europäischen Kommission. So ist der „elektromobilitätslastige“ Schwerpunkt des Projekts "ein Stück weit der Ausschreibung geschuldet" (Interview MA 25 2019: 40). Von städtischer Seite wird allerdings angemerkt, dass man sich nicht so sicher sei, ob man selbst so einen starken Fokus auf Elektromobilität im nachhaltigen Mobilitätsbereich gesetzt bzw. assoziiert hätte (vgl. Interview MA 25 2019: 40).

Wäre das Projektkonsortium nicht verstärkt an der Interessenlage der Europäischen

<sup>3</sup> Sanierung von 3 Wohnhausanlagen mit 63 000m<sup>2</sup> Bruttogeschossfläche.

<sup>4</sup> hinsichtlich sanierter Bauten.

<sup>5</sup> thermisch und elektrisch.

<sup>6</sup> Stichwort: *Governance Learning*.

Kommission gebunden gewesen, hätte das Projekt womöglich noch andere Themenfelder aufgreifen können. Themenbereiche, wie beispielsweise Freiraum, urbane Hitzeinseln, Grünraum, Fußwegenetze etc.<sup>7</sup> wurden angedacht, konnten aber einerseits teilweise mangels Ressourcen nicht weiter verfolgt werden, andererseits war dies auch ein Stück weit eine Projektabgrenzung, die hierbei herrschen musste. (vgl. ebd: 21)

So wurde beispielsweise zu Beginn des Projekts 2016 von der MA 18 eine lokale Mobilitätsstrategie auf Stadtteilebene ausgearbeitet, deren Weiterentwicklung und Umsetzung scheiterte allerdings am Zentralbudget der Stadt, an der Zusammenarbeit mit dem Bezirk sowie an der thematischen Vertiefung (vgl. ebd.). Dennoch wird die Ausarbeitung der lokalen Mobilitätsstrategie als „eine wichtige Grundlage zur Umsetzung vielfältiger Aktivitäten gesehen“ (Magistrat der Stadt Wien 2019b: 32). Die Interessenlage der Europäischen Kommission als Fördergeber hat, den obigen Erläuterungen zufolge, also auch Macht darüber, Themenfelder aufzugreifen, welche die Stadt selbst so nicht initiiert hätte. Eine Nachforderung der Europäischen Kommission war eine urbane Datenplattform, welche in der Ausschreibung und in der Einreichung zunächst nicht mit dabei war. Eine Datenplattform im Zusammenhang mit Smart City wurde von europäischer Seite somit als notwendig erachtet. So wurde in kurzer Zeit eine Datenplattform mit Open-Source-Komponenten realisiert, welche auch wegen ihres gewissen Mehrwerts auf reges Interesse stieß. (vgl. Interview MA 25 2019: 41)

#### 5.4.4. Auswahl des Projektgebiets

Das Simmeringer Bezirksgebiet befindet sich südöstlich der Stadt Wien. In einer Zusammenfassung des Gesamtprojekts wird dieser als „das ideale Testgebiet für die Umsetzung innovativer Lösungen in Hinblick auf ihre Übertragung auf andere Gebiete“ (MA 25 2019: 11) dargestellt, da er

- » „als klassischer Arbeiterbezirk“ gilt,
- » „einen heterogenen Gebäudebestand mit einem hohen Anteil an Gemeindebauten und geförderten Genossenschaftswohnungen“ aufweist,
- » „der Anteil an Personen mit Migrationshintergrund (...) etwas höher“, und
- » „jener des Bildungsgrades niedriger als der städtische Durchschnitt“ ist.

Da das Projekt allerdings einer institutionalistischen und akteurszentrierten Betrachtung unterlag, konnten noch weitere Faktoren bei der Auswahl des Projektgebiets ausgemacht werden, welche jedoch in keinerlei Zusammenhang mit Bevölkerungsstatistiken des Bezirks stehen. Die Idee, ein Stadterneuerungsprojekt in Simmering zu starten, beflügelte:

*„Diese Vision, wir machen das total lokal, gemeinsam g'scheiter in Simmering - in dem Bezirk, den sich niemand für ein Innovationsprojekt ausgesucht hätte.“*

» Interview MA 50 2019: 211

<sup>7</sup> Die GB\* hat beispielsweise eine Grünraumanalyse und eine Wegeanalyse erstellt, woraus „ein paar Grundorientierungen des Projektes entstanden sind“ (Interview MA 50 2019: 181).

Die Auswahl des Zielgebietes<sup>8</sup> ist weniger naturräumlichen Ausprägungen des Raums geschuldet als vielmehr den teils institutionellen Rahmenbedingungen in Form der Ausschreibung der Europäischen Kommission, teils „potenziellen lokalen Akteuren“ (Interview MA 50 2019: 34) im Stadtteilgebiet und teils einem allgemeinen wahrgenommenen Zugzwang in planerischen Belangen.

Die Auswahl des Gebiets wird einem „klassischem Projektmanagement“ (Interview MA 50 2019: 18) zugeschrieben: Mittels eines „Screenings“ (ebd: 19) möglicher Projektgebiete in der Anfangsphase, in dem der *Wohnfonds Wien* sowie die MA 50 (Wohnbauforschung) stark im Auswahlprozess involviert waren, wurden aufgrund der Ausschreibung großflächige, sanierungsbedürftige Wohnbauten in Augenschein genommen (vgl. ebd.). In Wien schien der Gemeindebau ebenfalls interessant (vgl. ebd: 21). Neubaugebiete wurden nicht thematisiert (vgl. ebd: 197). Dass folglich das Projekt im Bereich des Wohnbaus der Stadt Wien landete, ist daher kein Zufall (vgl. ebd: 13). Grundsätzlich wurde davon ausgegangen, dass private AkteurInnen nicht über solch große Flächen verfügen (vgl. ebd: 22). Die Erwägung des Gemeindebaus (aber auch des genossenschaftlichen Wohnbaus) erhielt insofern großen Zuspruch, da dieser im Rahmen der Idee der Smart City Wien als „Ausgangspunkt für einen Lerneffekt“ (ebd: 26) gesehen wurde und somit ein erheblicher Teil der Bevölkerung erreicht werden konnte: 500 000 Menschen leben in Gemeindewohnungen, was ein Viertel der Gesamtbevölkerung der Stadt ausmacht (vgl. Interview MA 50 2019: 26; Stadt Wien - Wiener Wohnen o.J.).

Potenzielle AkteurInnen vor Ort waren ebenfalls ein entscheidender Faktor für die Auswahl des Projektgebiets. So hatte beispielsweise *Siemens* in der Nähe der Wohnhausanlage der BWSG einen Standort. „Rein geographisch hat es sich angeboten, *Siemens* auch einzubeziehen, weil es großes Potenzial hat. Das hat sich in Folge auch bestätigt.“ (ebd: 34f.) So konnte Smarter Together als einziges Wiener Smart City-Projekt Werkslogistik thematisch mit einbeziehen, da *Siemens* als Projektpartnerin in Erscheinung trat (vgl. ebd: 41).

Der zeitliche Faktor war im Auswahlverfahren des Projektgebiets ebenfalls maßgeblich gewesen: „Wo ist ein Projekt soweit in der Pipeline, dass es realistisch ist, dass es genau im Projektzeitraum fertig wird, sodass man die Projektgelder abholen kann und gleichzeitig Innovationen ins Projekt noch einbringen kann.“ (ebd: 23)

Dies war beispielsweise bei der Wohnhausanlage der BWSG in der Hauffgasse 37-47 der Fall und wird grundsätzlich als „pragmatische Entscheidung“ (Interview MA 25 2019: 14) erachtet.

#### 5.4.5. Politische Rahmenbedingungen und Verantwortung zur Umsetzung

Wie zuvor erwähnt, kam der offizielle politische Auftrag zur Bearbeitung des Projektantrags seitens des damaligen Wohnbaustadtrats - aktuell amtierender Bürgermeister Wiens - Michael Ludwig (vgl. Interview MA 50 2019: 12). Die Vorgabe lautete „Partizipation“, die auch im Mittelpunkt jeglicher Bemühungen stehen sollte (vgl. ebd: 6).

<sup>8</sup> Die Auswahl des Zielgebiets wird, neben der Forcierung einer Smart City-Entwicklung als beobachteter Entwicklungstrend, als nicht-institutioneller Faktor kategorisiert, besteht aber gleichzeitig als eine exogene Rahmenbedingung des Projekts und beeinflusst daher die Handlungsarena.

Somit wurde die Verantwortung an die städtischen AkteurInnen übergeben, welche es gleichzeitig als eine Verpflichtung gegenüber den BürgerInnen sahen, diesen breiten politischen Auftrag anzunehmen und in Folge auch zu erfüllen (vgl. ebd: 6).

Neben der politischen Verantwortung des Wohnbaustadtrats unterlag das Projekt in Wien der sogenannten "Programmleitung". Diese übernahm die MA 25 (Stadterneuerung und Prüfstelle für Wohnhäuser), deren Auftraggeber die Abteilungsleitung war (vgl. Interview MA 25 2019: 53). Die Projektleitung übernahm zunächst Julia Giradi-Hoog, wurde im Februar 2019 von Stephan Hartmann übernommen und wechselte in Folge zu *Wiener Wohnen*. *Wiener Wohnen* war im Rahmen des Projekts in die Sanierung der zwei Wohnhausanlagen involviert.

Wie es jedoch wirklich zu der Projekteinreichung kam, wird nur durch Erzählungen weitergegeben. Die beiden Städte München und Lyon dürften schon relativ frühzeitig einen Kontakt bezüglich einer Projekteinreichung hergestellt haben (vgl. Interview MA 25 2019: 12). Das *Austrian Institute of Technology* (AIT) als private Forschungseinrichtung wurde als jener Akteur wahrgenommen, welche die Projektidee an die Stadt Wien herangetragen hat und übernahm daraufhin das Monitoring des Projekts (vgl. Interview MA 50 2019: 12; 86).

Hannes Androsch, sowohl ehemaliger österreichischer Finanzminister und Vizekanzler unter Bruno Kreisky bis 1981, als auch österreichischer Unternehmer, dürfte aber ebenfalls ein wichtiger Drahtzieher in der Angelegenheit gewesen sein. Auch er nahm mit der Stadt Wien Kontakt auf, unter anderem mit damaligem Wohnbaustadtrat Michael Ludwig. Die damaligen Argumente sowie Interessenlagen sind jedoch in diesem Zusammenhang unbekannt. Allerdings dürfte es ungewöhnlich sein, dass ein lokales Umsetzungsprojekt im Bereich der sanften Stadterneuerung auf einer "höheren Ebene eingefädelt worden ist" (Interview MA 25 2019: 12). (vgl. ebd.)

Das Interesse der Stadt Wien war somit geweckt, allerdings musste für die Einreichung noch jemand gefunden werden: "Dann hat man die Hand unserer ehemaligen Abteilungsleiters Bernhard Jarolim genommen und ihn aufzeigen lassen" (Interview MA 25 2019: 12). Jarolim ist nun Leiter des Kompetenzzentrums für Bauforschung. Nach der Zusammenstellung des Projektkonsortiums wurde 2015 von Frühjahr bis Mai in einer "abteilungsübergreifenden Arbeitsgruppe" (ebd.) der Antrag eingereicht. Darauf folgend kam die Entscheidung und somit der Zuschlag seitens der Europäischen Kommission (vgl. Interview MA 50: 14). Die Gesamtkonstellation des Projektes mit der AkteurInnenzusammensetzung, sowie der zur Verfügung stehende Fördersatz auf europäischer Ebene wird grundsätzlich als "vorteilhaft" wahrgenommen (Interview MA 25 2019: 21). Dennoch war auch bei einer vorteilhaften Gesamtsituation zum damaligen Zeitpunkt die politische Lage im 11. Bezirk dem Projekt nicht unbedingt wohlgesonnen: Zwar sahen städtische AkteurInnen keine größeren Hürden, dennoch dürfte die Mehrzahl der BezirksrätInnen, welche der freiheitlichen Fraktion Österreichs (FPÖ) zugehörig waren, kein "Schmiermittel" für die Stadterneuerungsinitiative gewesen sein. Heute spricht man von einem "guten Einvernehmen" (Interview MA 25 2019: 35). "Der Bezirk hat neulich eine Broschüre gemacht und Smarter Together erwähnt" (ebd.). Die Verhandlungen wurden somit nach anfänglichen Startschwierigkeiten grundsätzlich als "positiv und konstruktiv" (ebd.) wahrgenommen.

#### 5.4.6. Ausrichtung

Das Projekt richtete sich, mit besonderem Fokus auf erneuerbare Energien, sowie die Integration von Energieraumplanung (vgl. Interview MA 25 2019: 26), an den Zielsetzungen an der 2014 vom Gemeinderat verabschiedeten Wiener Smart City Rahmenstrategie aus und "führt die Umsetzung der Ziele (...) auf Stadtteilebene weiter" (VCÖ o.J.). Die übergeordnete Rahmenstrategie wird aber auch als "Ausdruck Wiener historischer Tradition der Partizipation, der Einbeziehung der Stakeholder [und] der Bevölkerung" (Interview MA 50 2019: 10) wahrgenommen. "Sie umfasst vor allem auch wegen Ressourcen- und Energieeinsparungen auch den Aspekt Mensch, Lebensqualität und Aspekte, wie Gesundheit, Grünraum und vieles mehr" (ebd.).

Städtische ProjektpartnerInnen sprechen *Smarter Together* mittlerweile den Status der "Themen-Leaderschaft im Bereich der smarten Stadterneuerung" (ebd: 197) in Wien zu.

Das Projektteam war zeitgleich auch in den Monitoring-Prozess der Smart City Rahmenstrategie involviert, der bereits abgeschlossen wurde. In Folge wurde das Team für einen weiteren Projektauftrag im Zuge der Aktualisierung der Rahmenstrategie konsultiert. (vgl. ebd: 77)

Neben der übergeordneten Rahmenstrategie als Orientierungsrahmen richtete sich das Projekt auch an den globalen Zielvorgaben der Vereinten Nationen aus (vgl. Interview MA 25 2019: 24). Auf städtischer Ebene wurden die Anforderungen der globale Zielvorgaben als Aufforderung gesehen, den Wiener Smart City-Ansatz nach den BürgerInnen auszurichten und Innovationen zu entwickeln. Dies wird als "globale Strategie" mit "globalen Schwerpunkten" (Interview MA 50 2019: 134) verstanden, welche aber auch an Verhandlung bedarf (vgl. ebd.).

Das Projekt korrespondierte somit sowohl mit den strategischen Zielsetzungen auf städtischer, als auch auf globaler Ebene. Besonderer Schwerpunkt lag hierbei ebenfalls auf den Lerneffekt, welcher das Projekt generierte und "welche Ziele oder Indikatoren auf Quartiersebene relevant sind, die auch zur Erfüllung und der Erreichung der Rahmenstrategie beitragen" (Interview MA 25 2019: 24).

#### 5.4.7. Aufbau und Organisation

AkteurInnen des Projekts, welche bereits schon vor der Einreichung mitgearbeitet hatten, wurden auch mit Aufgaben während der Umsetzungsphase betraut. So gab es beispielsweise KoordinatorInnen im Bereich der Schulen, der Sanierungen, der Datenbanken, oder auch der Kommunikation<sup>9</sup>. (vgl. Interview MA 50 2019: 16)

Das Gesamtprojekt wurde von städtischer Seite aus gesteuert, koordiniert und somit auch getragen. Seit Anbeginn des Projekts arbeiteten 9 Dienststellen der Stadt Wien mit (vgl. ebd: 78). Die MA 25, welche die hauptkoordinatorischen Aufgaben des Projekts übernahm, hatte sich im Vorfeld mit bestimmten Projektmanagementmethoden "stark organisiert" (Interview MA 25 2019: 7), wobei verschiedene Arbeitspakete sowie verschiedene Phasen bestimmt wurden (vgl. ebd.). Daraus entwickelten sich sogenannte "Unterprojekte", wobei es für jedes Projekt 1-2 Zuständigkeiten bzw.

<sup>9</sup> Im Kommunikationsbereich war beispielsweise die *GOPA Com.*, eine stationäre Einrichtung in Brüssel, für die "europäische Gesamtkommunikationsstruktur" (MA 50 2019: 16) des *Smarter Together*-Projekts verantwortlich. (vgl. MA 50 2019: 16)

Koordinatoren gab (vgl. ebd: 24). Bei 3 Wohnhausanlagen gab es somit auch jeweils 2 zugeteilte Verantwortlichkeiten mit jeweiligem Hintergrundpersonal von mindestens 5 Personen. Im Bereich der Mobilität gab es 9 Projekte mit jeweils 1-2 Zuständigkeiten.

„Das Dach Smarter Together ist von der Stadt Wien bespielt worden, die einzelnen Teile waren dann in der jeweiligen Partnerverantwortung.“

- Interview MA 25 2019: 89

**Abgabe der jeweiligen Projektverantwortlichkeit:** So wurde der Stadt zwar eine übergeordnete Rolle im Projekt zugeschrieben, dennoch lagen einzelne Projekte in der Verantwortung jeweiliger ProjektpartnerInnen (vgl. Interview MA 25 2019: 89). Diese hatten somit auch einen relativ hohen Handlungsspielraum in ihrem jeweiligen Verantwortungsbereich. Die klare Abgrenzung der einzelnen Verantwortungsbereiche, auch bei Querschnittsaufgaben, wurde als ein wichtiger Faktor gesehen, was auch den Rückmeldungen an die MA 25 entspricht (vgl. ebd: 89).

Einige AkteurInnen des Projekts hatten allerdings einen ähnlichen Zuständigkeitsbereich, wie es beispielsweise bei den AkteurInnen im Energiebereich *Kelag* und *Wien Energie* der Fall war. Städtische AkteurInnen sahen durch diese unterschiedlichen Ansätze jedoch nicht zwangsläufig Interessenkonflikte (auch, wenn die unterschiedlichen Ansätze in Verhandlungen mündeten), sondern mehr als einen Mehrwert für das Projekt. So kann die *Kelag*, als ein privat betriebener, lokal agierender Betrieb, einen anderen Zugang aufweisen, als die *Wien Energie*, welche das Fernwärmenetz der Stadt betreibt. (vgl. Interview MA 50 2019: 103)

Darüber hinaus wird die Projektumsetzung als etwas wahrgenommen, wo teilnehmende AkteurInnen meist „kreativ und lösungsorientiert“ (ebd: 137) agieren müssen: Mit fortschreitender Dauer des Projekts entstanden auch Herausforderungen, welche in der Projektvorbereitung noch nicht vorauszusehen waren (vgl. ebd: 135).

Während der Umsetzungsphase kam es im Februar 2019 zu einem Personenwechsel der Projektleitung. Dies dürfte allerdings keinen Nachteil für das Projekt gebracht haben. Projektleiterin Julia Girardi-Hoog wechselte zu *Wiener Wohnen*, was insofern positiv wahrgenommen wurde, da somit auch das Wissen individueller AkteurInnen (und somit des Projekts) auf eine zusätzliche Art weitergetragen werden konnte. Das Projekt lebt somit auch „in seinen Einzelteilen“ (Interview MA 50 2019: 201) weiter.

#### 5.4.8. Prozessrelevante Faktoren, Entscheidungsfindung und Kommunikation

Nicht nur während der internationalen Arbeit gab es unzählige prozessrelevante Meilensteine, sondern auch im Antrag selbst und im Zuge der jeweiligen Schritte der Umsetzung in Wien. (vgl. Interview MA 50 2019: 148)

Viele der Zwischenschritte wurden sowohl formell, als auch informell wahrgenommen (vgl. ebd: 168). In der gesamten Projektlaufzeit kam es immer wieder zu Verhandlungen, Absprachen sowie Rücksprachen, oder auch unterschiedliche Formaten und Sitzungen, welche ebenfalls teils formell, teils informell stattfanden (vgl. Interview MA 50 2019: 139; Interview MA 25 2019: 51). Durch die hohe Anzahl an Beteiligten wurden insbesondere in der Anfangsphase des Projekts viele Besprechungen in Subgruppen bzw. in Arbeitsgruppen abgehalten (vgl. Interview MA 25 2019: 51).

**Entscheidungsfindung:** Grundsätzlich wurden laufend Entscheidungen getroffen (vgl. ebd: 53). Der Entscheidungsfindung oblagen allerdings gewissen „Spielregeln“

(Interview MA 25 2019: 89), welche teilweise von städtischer Seite bestimmt, teilweise aber auch von maßgeblichen PartnerInnen mitbestimmt wurden (vgl. ebd.). „Manchmal gibt es dann Steuerungsunden. Oder man versucht zu schauen: Wie organisieren wir uns, wie fällen wir Entscheidungen. Aber meistens wird das maßgeblich durch die inhaltlich verantwortlichen Akteure vorangetrieben“ (ebd: 89).

**Externe Kommunikation:** Das Projekt zeichnet sich ebenfalls durch eine sorgfältige Kommunikation nach außen aus. Nicht nur, dass ein entsprechender Aufgabenbereich, die „Task Kommunikation“ (mit einem entsprechend qualifizierten Taskleader mit einem Governance-Schwerpunkt von der MA 50) im Rahmen des Projekts eingerichtet wurde, wird als ein wesentliches Schlüsselmoment die Etablierung von Smarter Together als „Kommunikationsplattform“ (Interview MA 50 2019 ebd: 152) für alle PartnerInnen des Projekts erachtet. Das Projekt und deren Resultate werden ebenso online in Form einer Webpage, sowie eines monatlichen Newsletters präsentiert, dessen Umsetzung auch als „Schlüsselentscheidungen“ (ebd: 153) gewertet werden.

**Interne Kommunikation:** Die interne Kommunikation, welche die Kommunikation zwischen den AkteurInnen betrifft, wurde als regelmäßig wahrgenommen (vgl. Interview MA 25 2019: 51). Projektintern wurden wöchentliche bis zweiwöchentliche Sitzungen, größere Sitzungen mit dem ganzen Projektkonsortium und auch mit den europäischen Partnern monatlich bis dreimonatlich abgehalten. Ebenfalls kam es drei bis vier mal im Jahr zu Telefonkonferenzen. (vgl. ebd.)

#### 5.4.9. Ressourcen

Jede Projektumsetzung benötigt Ressourcen, so auch das *Smarter Together*-Projekt. Wesentlich hierbei war die Finanzierung. Das Projekt wurde von der EU aus dem „Horizon 2020“-Programm - welches seitens der MA 50 „einen extrem umfassenden integrierten Ansatz“ (Interview MA 50 2019: 6) verfolgte - mit 25 Millionen Euro gefördert (vgl. Magistrat der Stadt Wien 2019b: 10). 7 Millionen Euro des Gesamtbetrags stand der Stadt Wien zur Verfügung, das Gesamtinvestitionsvolumen zur Umsetzung umfasste am Ende 80 Millionen Euro (vgl. Magistrat der Stadt Wien 2019b: 10). Initialförderungen der EU werden als Chance gesehen, um Innovationen auszuprobieren, dazuzulernen und neue Zugänge aufzuzeigen (vgl. Interview MA 50 2019: 27; 31) - also „zu testen und zu pilotieren“ (ebd: 190). Diese werden somit auch als „Ausgangspunkt für weitere Umsetzungsschritte anderswo“ (ebd: 27) wahrgenommen und deshalb auch mit der Nachhaltigkeitsidee verbunden (vgl. ebd: 32). So bietet beispielsweise ein EU gefördertes Projekt den Aufbau eines Netzwerkes, welches auch am Ende der Umsetzungsphase noch Bestand haben soll. Dazu müssen jedoch die Rahmenbedingungen auch gegeben sein. (vgl. ebd: 127)

Durch finanzielle Ressourcen der EU konnten Personalressourcen geschaffen, aber auch ein gewisses Maß an Kreativität der MitarbeiterInnen ermöglicht werden (vgl. Interview MA 50 2019: 129). Daher wird auch von koordinatorscher Seite für wesentlich erachtet, ausreichende Personalressourcen und Posten zu schaffen, damit das Projekt insgesamt „gut aufgesetzt“ (Interview MA 25 2019: 22) wird.

Darüber hinaus stehen Ressourcen in Form von bereits bestehenden Vorhaben ebenfalls hoch im Kurs (vgl. Interview MA 25 2019: 17): Projekte in der „Pipeline“ können somit herangezogen und Synergien nutzbar gemacht werden.

## 5.4.10. Gemeinsame Werthaltungen und gemeinsames Verständnis der AkteurInnen aus der Verwaltung

### 5.4.10.1. Planung und Partizipation

Kommt es zu einer Projekteinreichung in Wien, gibt es grundsätzlich eine/n AuftraggeberIn, der die Abteilungsleitung der jeweiligen sogenannten Programmleitung - also die Projektleitung - darstellt (vgl. Interview MA 25 2019: 54). Bei Umsetzungsvorhaben dieser Größenordnung wird zunächst grundsätzlich pragmatisch agiert, indem Projektvorhaben herangezogen werden, welche sich schon in der "Pipeline" befinden. So kann in vorgegeben Projektzeiträumen fertig geplant, können EU-Fördergelder abgeholt, aber zugleich auch ein gewisses Maß an Innovationsspielraum, also Zeit und Platz für Neues, geschaffen werden (vgl. Interview MA 25 2019: 14; Interview MA 50 2019: 23): "Man dockt sich an die bestehenden Prozesse an und so ist es auch im Fall *Smarter Together* passiert. Man dockt an Sachen an, die schon in der Pipeline sind und treibt dann diese noch weiter und schafft dann einige innovative Add-Ons." (Interview MA 25 2019: 14)

So können auch Ressourcen, welche schon vorhanden sind, bestmöglich nutzbar gemacht und mobilisiert werden. Darüber hinaus gehören Umsetzungsvorhaben solcher Größenordnung von Anfang an optimal aufgesetzt. Dies bezieht sich insbesondere auf Fragestellungen der Organisation und des Managements, welche schon von Anfang an bedacht werden müssen (vgl. Interview MA 25 2019: 22).

In Hinblick auf den partizipatorischen Zugang im Zuge aktueller Smart City-Aktivitäten dürfte sich Wien insofern von internationalen Diskursen abheben, als dass den partizipatorischen Maßnahmen, insbesondere im vorliegenden Fall, überdurchschnittlich hohes Gewicht beigemessen wird. Ehemaliger Wohnbaustadtrat Michael Ludwig sprach sich ausdrücklich für eine angemessene Partizipation im Smart City-Projekt aus, welche auch der Wiener Smart City Rahmenstrategie von 2014 als eine Grundhaltung entspricht.

Im Rahmen des Projekts wurde auch deshalb ein umfassendes "Story-Telling" (Interview MA 50 2019: 14) geschaffen, zu denen das *Governance Learning*, partizipatorische Maßnahmen sowie Erweiterungen, die auch teilweise in der Ausschreibung der Europäischen Kommission so noch nicht vorgesehen waren, gehören (vgl. ebd.). Durch das bewusste "Story-Telling" von Anbeginn konnte somit auch ein "Dialog auf Distanz" mit der europäischen Kommission ermöglicht werden (vgl. Interview MA 50 2019: 16). Die Lancierung einer starken Verankerung der lokalen Kommunikation kann daher auch als ein wesentlicher Erfolgsfaktor für das Gelingen des Projekts verstanden werden.

**Information, Kommunikation und Beteiligung** fanden durch die Wahl verschiedener Kommunikationskanäle, aber auch durch unterschiedliche Beteiligungsformate, mannigfaltige Wege: Konferenzen als wichtiger Teil des Knowledge-Managements - welche auch informelle Kommunikationsmöglichkeiten bieten, oder dem schnellen Griff zum Telefonhörer - um KollegInnen aus anderen Städten anzurufen, von der Auswahl der E-Gabelstapler - wo BetriebsmitarbeiterInnen von *Siemens* verschiedene Modelle

testen und ihre Präferenz angeben konnten, von Befragungen im Bereich lokaler Mobilität - um Interessen und Verhaltensweisen der BewohnerInnen zu eruieren - von "Thementischen" (Interview MA 25 2019: 47) in Form von Hausversammlungen, um die Kommunikation auf Augenhöhe zu gewährleisten - von laufenden vor-Ort-Betreuungen (vgl. ebd: 49), von einem SIMmobil als "Dialogplattform im öffentlichen Raum" (Interview MA 50 2019: 180), oder gar von "Grätzelspaziergängen" (Interview MA 50 2019: 174) mit PensionistInnen in Simmering, bis hin zur bewussten Dialogführung mit den MieterInnen in den zwei sanierten Gemeindewohnbauten in Form eines eigenen "Dialogforums" (ebd: 178): Die Liste ist lang.

### 5.4.10.2. Die Rolle der Stadtplanung im Projekt

Im *Smarter Together*-Projekt ist man sich allerdings uneinig, was den Stellenwert der MA 18 im Umsetzungsprojekt angeht. Seitens der MA 50 (vgl. Interview 2019: 76) wurde der MA 18 - auch wegen ihrer Smart City-Abteilung - die Rolle einer aktiven Partnerin zugesprochen, die seit Anbeginn des Projekts involviert wurde.

Die MA 18 konzipierte schon in den Anfängen des Projekts eine lokale Mobilitätsstrategie, welche auch als "wichtige Grundlage für die Umsetzung vielfältiger Aktivitäten" (Magistrat der Stadt Wien 2019b: 32) bezeichnet wurde. So wurde eine SWOT-Analyse erstellt, damit "potenzielle Maßnahmen und Standorte von Mobilitätsdienstleistungen" (ebd.) ermittelt werden konnten. Dazu konstatierte die MA 25 ( Interview 2019: 21):

*"Es gab (...) eine lokale Mobilitätsstrategie, die wurde am Anfang von der MA 18 erstellt, aber das dann noch weiter zu treiben, Richtung Umsetzung mit dem Bezirk, mit dem Zentralbudget der Stadt, mit [einem] Hauptradwegenetz, das noch angedacht war, weiterzuarbeiten, das hat das Projekt nicht hergegeben. Ich will jetzt gar nicht sagen, dass es die Ressourcen allein waren, aber es war auch ein Stück weit eine Projektbegrenzung, die da irgendwie geherrscht hat."*

Die Programmleitung sprach der MA 18 somit "keine maßgebliche Rolle" zu, abgesehen von Beratungen seitens der Projektleiterin der Smart City-Stelle mit europäischer Projekterfahrung in der Anfangsphase (vgl. Interview MA 25 2019: 25).

Somit wurde die hiesige Stadtplanung prinzipiell nicht in den Entscheidungsprozessen des Projekts eingebunden, dafür aber laufend informiert. Die MA 18 wurde lediglich im Zusammenhang mit der WienMobil-Station eingebunden, oder eben das Mobilitätsreferat der MA 18, welche die Mobilitätsstrategie erstellte. (vgl. Interview MA 25 2019: 56)

Bedenkt man die eigentlichen Aufgabenbereiche der Magistratsabteilung, nämlich die strategische Auseinandersetzung mit dem öffentlichen Raum Wiens, ist dies aber nicht ganz abwegig. Andere planungsrelevante Abteilungen wurde immer wieder zu Rate gezogen: Abgesehen von der strategischen Abteilung sind noch weitere Dienststellen der Stadt Wien im Projektkonsortium aufgelistet, welche Planungskompetenzen aufwiesen, wie beispielsweise die MA 20 in der Energieraumplanung, oder die MA 22 im Bereich der Fassadenbegrünung. Mit der MA 21 hielt man zwecks gewisser Projekte den Kontakt, dies betraf jedoch mehr Rückfragen, als die konkrete Involvierung derer (vgl. Interview MA 25 2019: 59). Darüber hinaus trat die MA 25, zuständig für Stadterneuerung und Prüfstelle für Wohnhäuser als Programmleitung auf.

#### 5.4.10.3. Governance

Die Governance in planerischen Angelegenheiten wird als die Aufgabe der Stadt gesehen. Allerdings macht sich eine Öffnung gegenüber anderen Arten der sozialen Handlungskoordination bemerkbar, welche sich beispielsweise im vorliegenden Fall in Form von partnerschaftlichen Arrangements manifestiert. Zwar liegt die Abwicklung der Stadterneuerungsinitiative in städtischer Handhabung, dennoch wird der größte Mehrwert im partnerschaftlichen Miteinander gesehen.

**Ein partnerschaftliches Miteinander:** Die Governance wird von einem Verständnis der österreichischen Sozialpartnerschaft geprägt, wo hingegen antagonistische Ansätze – hier verstanden als das Ausverhandeln gegeneinander – grundsätzlich weitgehend abgelehnt werden (vgl. Interview MA 50 2019: 161). Der Mehrwert zur Bearbeitung gesellschaftlicher Fragestellungen wird in partnerschaftlichen Lösungen bzw. in den dahinterstehenden Prozessen, die zu den Lösungen führen, wahrgenommen. Darüber hinaus ist einerseits ein erhöhtes Bewusstsein gegenüber Information, Kommunikation und Beteiligung, welche die lokale Wissensverankerung im Stadtteil stärken, spürbar; andererseits der Wille zum *Governance Learning*, welches die nachhaltige Verankerung von mittelbar sowie unmittelbar generiertem Wissen mittels abteilungsübergreifender Kooperationen in der Projektumsetzung unterstützt.

**Ein pragmatischer Zugang:** Governance wird zwar nicht als Selbstzweck wahrgenommen (vgl. Interview MA 50 2019: 8), wird allerdings auch pragmatisch gesehen: So wird seitens der Programmleitung Governance als etwas von der Förderkonstellation vorab Determiniertes wahrgenommen. Partnerschaftliche Arrangements seien keine Aushandlungssache, sondern die AkteurInnenzusammenstellung obliegt dem *Government*. Entscheidungen wurden primär von städtischer Seite getrieben und getragen, die einerseits den städtischen Strategien, andererseits auch den jeweiligen Unternehmen zuarbeitend waren. (vgl. Interview MA 25 2019: 85-89)

So weichen zwar die jeweiligen Verständnisse bezüglich der bestehenden Governance ab, widersprechen sich aber dadurch nicht zwangsläufig. Das erste Governance-Verständnis erscheint jetzt jedoch auf dem zweiten Blick entzaubert.

#### 5.4.10.4. Smart City

Die MA 50 schreibt dem Smart City-Begriff keine eindeutige Definition zu (vgl. Interview MA 50 2019: 10). Allerdings beschreibt sie ein abweichendes Begriffsverständnis, abseits der historisch gewachsenen Auffassung der Smart City-Idee im immanenten Bezug zu Hochtechnologien, deren Nutzung sowie Datenmanagement und -verwaltung. Städtische ProjektakteurInnen nehmen somit die Wiener Smart City anders wahr als die internationalen Auffassungen eine Smart City darzulegen vermögen. Dies deckt sich auch mit den vorangegangenen Recherchearbeiten (*siehe hierzu Kapitel: 2.2. Das Verständnis einer smarten Stadt*).

Wie zeichnet sich das im analysierten Projekt ab? Zum einen wird durch den politischen Auftrag des damaligen Stadtrats Michael Ludwig die menschliche Komponente im Brennpunkt jeglichen projektbezogenen Bemühens betont. Zum anderen wird dem zu verfolgenden Ansatz im Projekt durch die Bezugnahme auf die Wiener Smart City

Rahmenstrategie von 2014 Ausdruck verliehen, welche unter den StadtakteurInnen als eine sehr breit angelegte Strategie wahrgenommen wird (vgl. Interview MA 50 2019: 10). Unter der Prämisse eines eher holistisch geprägten Wiener Smart City-Ansatzes kann die Stadterneuerungsinitiative mitunter als „ganzheitliches“ (Interview MA 50 2019: 210) Projekt des Aufspannens unterschiedlicher Themenfelder gesehen werden, wobei die menschliche Dimension zwar im Zentrum steht, dennoch Technologien „als Teil der Lösung“ (ebd.) verstanden werden.

Darüber hinaus ist das Smart City-Verständnis der Stadtverwaltung mit Governance eng verwoben:

*“Kein privates Forschungsinstitut, kein privates Industrieunternehmen ist politisch verantwortlich bei Wahlen, weil sie nicht gewählt werden. Das heißt, die Bürger, wenn sie Veränderung wollen bzw. Veränderung spüren, werden vorerst einmal ihre Empfindungen, teilweise Frust, bei Wahlen ausdrücken. Deshalb ist ein Smart City-Projekt vor allem ein Governance-Projekt. So verstehen wir das, das ist unser Ansatz.”*

» Interview MA 50 2019: 91

Somit werden in Wien Smart City-Aktivitäten „themen- und akteurintegriert“ (Interview MA 50 2019: 6) wahrgenommen, wobei durch breit angelegte Projektvorhaben und Themenvielfalt nicht nur städtische AkteurInnen aktiv werden:

*“Wenn man das ein bisschen eindampft, die ganze Smart City-Diskussion, dann ist es für mich das ein Stück weit: In neuen Akteurskonstellationen, nämlich themenübergreifend arbeiten zu können: und dadurch auch weiterzukommen, als der Status Quo.”*

» Interview MA 25 2019: 69

**Smarter Together als Visitenkarte der Stadt Wien:** Aus projektinterner Sicht ist es gelungen, den internationalen Smart City-Diskurs und damit dessen Weiterentwicklung mitzugestalten. Mittels der Stadterneuerungsinitiative konnten Wiener Bestrebungen, globale Klimaziele durch gezielte Maßnahmen im Bereich Sanierung und Bestandsentwicklung des sozialen und genossenschaftlichen Wohnbaus zu erreichen, demonstriert werden. (vgl. Interview MA 50 2019: 211)

**Was ist nun die Smart City?** Auch an dieser Stelle gibt es keine passende Antwort auf diese Frage. Allerdings sind sich städtische AkteurInnen einig darüber, dass Smart City nur im Konnex mit Klima- und Ressourcenschutz funktioniert. Andernfalls wird es auch nicht als ein Smart City-Projekt gesehen. (vgl. Interview MA 25 2019: 75)

Die Wiener Smart City-Strategie wird als Nachhaltigkeitsstrategie wahrgenommen, so auch von den städtischen ProjektakteurInnen. Während man hierbei eventuell die Breite dieses Ansatzes kritisieren kann, wird die Smart City-Strategie als „Klima- und Nachhaltigkeitsprogramm der Stadt“ (Interview MA 25 2019: 76) eher positiv bewertet, da ein breit angelegtes Themenspektrum auch mehr Anknüpfungspunkte im Nachhaltigkeitsdiskurs, welcher schon seit den 70er Jahren läuft, zu bieten hat (vgl. ebd.).

*“Die Zeiten ändern sich, oder die Erwartungshaltung der Leute ändern sich. Und vom Management selber auch, das ist alles im Fluss.”*

- Interview MA 50 2019: 201

Seitens der MA 25 wird als eine wesentliche Herausforderung der Planung weniger den inhaltlichen, sondern mehr organisatorischen Fragestellungen zugeschrieben: So existiert neben der strategischen Ebene, auf der beispielsweise der Stadtentwicklungsplan zu finden ist, oder der Objektebene mit den jeweiligen Bebauungsbestimmungen, eine weitere "Zwischenebene", auf der auch viele AkteurInnen wieder zusammentreffen.

*"Ich finde die organisatorischen Fragen (...) spannender, vielleicht auch für die nächsten Jahre. Vielleicht gerade im Zusammenhang mit Smart City."*

» Interview MA 18 2019: 63

#### 5.4.11. AkteurInnen und AkteurInnenhandeln

##### 5.4.11.1. ProjektpartnerInnen und Zuständigkeiten

Das *Smarter Together*-Projekt weist durch seine Intensität eine Vielzahl an ProjektpartnerInnen auf. Folgende ProjektpartnerInnen wurden mit jeweiligen Zuständigkeiten im Projekt betraut (vgl. Magistrat der Stadt Wien 2019b: 42):

##### *Konsortialführung*

- » MA 25

##### *Magistratsabteilungen der Stadt*

- » MA 25: Programmleitung
- » MD-OS: Strategische Begleitung Datenmanagement
- » MA 01 (MA 14): Umsetzung einer Datenplattform mit Echtzeitdaten aus Projekten
- » MA 18: Lokale Mobilitätsstrategie, Grünraumvernetzung und Evaluierung
- » MA 20: Begleitung Energieprojekte, Energie- und Gebäudedaten
- » MA 33: Straßenbeleuchtung, Solarbänke bei NMS/ONMS Enkplatz 4
- » MA 34: Energiemanagement
- » MA 46: Unterstützung Mobilitätsprojekte
- » MA 50: Koordination Sanierung, Wohnbauforschung
- » Wiener Wohnen: Sanierung von zwei Wohnhausanlagen
- » MA 56: Erweiterung NMS und ONMS Enkplatz 4

##### *Einrichtungen der Stadt und Wien Holding*

- » Wohnpartner: Partizipation
- » Wohnfonds Wien: Sanierung
- » Wiener Wohnen Kundenservice: Sanierung
- » Gebietsbetreuung Stadterneuerung (GB\*): mit dem SIMmobil, Partizipation

- » EU Förderagentur GmbH: Abrechnung und Personal (Holding)
- » WIP Wiener Infrastruktur Projekt GmbH: Schulbau (Holding)

##### *Städtische ProjektpartnerInnen*

- » VHS Simmering
- » Friedhöfe Wien
- » Mobilitätsagentur Wien
- » MA13: Städtische Bücherei
- » IBA\_Wien, Neues soziales Wohnen
- » Wiener Wirtschaftsagentur
- » Zahlreiche Schulen im 11. Bezirk im Rahmen von „Beat the Street“

##### *Weitere UmsetzungspartnerInnen*

- » Wohnbund:consult
- » Caruso Carsharing
- » DIE UMWELTBERATUNG
- » Science Pool
- » Dopplinger&Dopplinger
- » Balu&Du

##### *Weitere KonsortialpartnerInnen*

- » BWSG: Sanierung Wohnhausanlage Hauffgasse 37-47 & E-Carsharing
- » Wiener Stadtwerke GmbH: Wien Mobil Station der Wiener Linien mit Upstream
- » Wien Energie: Einspeisung Erneuerbare Energie in die Fernwärme, Nachverdichtung Fernwärme sowie Photovoltaik
- » Siemens: E-Mobilität und Werkslogistik am Standort Simmering
- » Post AG: Erste E-Vans österreichweit für Paketzustellung
- » Kelag Energie & Wärme: Erneuerung Nahwärmenetz und Photovoltaik
- » Sycube: E-Bike Verleih, SIMBIKE
- » Urban Innovation Vienna: Energie, Replication
- » Austrian Institute of Technology: Evaluierung und Monitoring

### Sonstige

- » BewohnerInnen und Unternehmen im Projektgebiet
- » Partner aus Lyon, München, Santiago de Compostela, Sofia und Venedig sowie weiteren europäischen Einrichtungen
- » Fraunhofer-Gesellschaft
- » Universität St. Gallen

#### 5.4.11.2. Handlungsleitende Interessen der AkteurInnen

Städtische PartnerInnen agierten im öffentlichen Interesse. Dies wird auch als zentrale Aufgabe der Governance erachtet (vgl. Interview MA 50 2019: 8). Durch Wahlen treten BürgerInnen ihre persönliche Entscheidungsbefugnis ab und übergeben sie an politische EntscheidungsträgerInnen, welche dann im Normalfall im öffentliche Interesse agieren. Dies war auch in den vorliegenden Abläufen klar erkennbar.

Ein prioritäres Interesse der Stadt Wien besteht auch an einer nutzbringenden Zusammenstellung der AkteurInnenkonstellation. Welchen Beitrag jeweilige PartnerInnen leisten bzw. welchen Nutzen diese für das Projekt zu generieren vermögen (vgl. Interview MA 50 2019: 36), sind zentrale Fragestellungen bei der Zusammensetzung. Hierbei wird es als Aufgabe der Stadt gesehen, die Augen für mögliche *win-win*-Situationen offen zu halten (vgl. Interview MA 25 2019: 36). In Folge sollen somit Lerneffekte für alle Beteiligten erzielt und Synergieeffekte nutzbar gemacht werden. So entstand auch das "Netzwerk der Exzellenz" (Magistrat der Stadt Wien 2019b: 36), das sich aus unterschiedlichen PartnerInnen aus Wien, aber auch internationalen PartnerInnen zusammensetzte.

Somit obliegt die Zusammenstellung des AkteurInnennetzwerks der Stadt Wien. Einzelne ProjektpartnerInnen fanden durch unterschiedliche Wege zum Projekt:

So traten der *Wohnfonds Wien* sowie die MA 50 beispielsweise als ProjektpartnerInnen auf, "da die Ausschreibung eine großflächige Sanierung von Wohnbauten vorsah" (Interview MA 50 2019: 19).

Große Betriebe, wie *Siemens*, *Wiener Linien* oder die *Österreichische Post* zeichneten sich dadurch aus, dass diese "ihr Wissen und ihre Innovationen in das Projekt tragen" (Interview MA 50 2019: 84) und somit auch die Möglichkeit wahrgenommen haben, im Rahmen des Projektes zu pilotieren und zu testen. Die Stadt Wien sieht das als Mehrwert für sich, da diese ebenfalls von den Innovationen profitiert.

Als Beispiel kann hierbei die *Siemens* angeführt werden: Wegen ihrer Nähe zur Wohnhausanlage der BWSG war *Siemens* eine potenzielle, geographisch gut gelegene Akteurin und wurde ins Boot geholt: "[Es ist] sowieso spannend mit einer großen Industrie zu kooperieren, auch in der Stadt Wien. Dabei geht es um Partnerschaft und darum, Arbeitsplätze zu schaffen." (Interview MA 50 2019: 37)

Dass *Siemens* immer wieder mit etwaigen Smart City-Aktivitäten, auch im internationalen Kontext, in Verbindung steht, ist nichts Neues. So gilt der Betrieb auch im Rahmen des Wiener Smart City-Projekts als willkommener Partner (vgl. Interview MA 50 2019: 42). *Siemens* investierte über eine Million Euro in das Projekt. Über die konkrete Interessenlage des Betriebs kann zuweilen allerdings nur spekuliert werden:

Einerseits kann durch die Projektteilhabe ein betriebsinterner Mehrwert generiert werden (z.B. die Verringerung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes, die Ersparnis von 20 000 Diesel pro Jahr, eine Lärmreduzierung beim Einsatz von E-Gabelstaplern, eine generelle Erhöhung der Zufriedenheit der *Siemens*-MitarbeiterInnen etc.) (vgl. Interview MA 50 2019: 50). Andererseits kann aber *Siemens* als "Imageträger" (Interview MA 50 2019: 183) durch die Investition in Innovationen, wie beispielsweise E-Car-Sharing oder Elektroautos auftreten (vgl. ebd.). Darüber hinaus könnte es auch sein, dass der Betrieb Fördergelder für die Maßnahmenenergieführung in Hinblick auf eine CO<sub>2</sub>-Einsparung und der Energieeffizienz bezieht (vgl. Interview MA 25 2019: 29). Eine weitere, und nicht unwesentlicher Motivator kann auch die Zusammenarbeit zwischen *Siemens* und der Stadt Wien sein: "[E]s war ein überschaubarer Beitrag von *Siemens* - aber trotzdem auch involviert zu sein und mit dabei zu sein und da ein bisschen den Kopf rauszuhalten und ein bisschen was mitzubekommen" (Interview MA 25 2019: 29). Die genauen handlungsleitenden Interessen sind nicht genau rückführbar, jedoch ist anzunehmen, dass motivationale Aspekte wie diese zur Mitwirkung geführt haben dürften.

#### 5.4.11.3. Projektwahrnehmung der AkteurInnen aus der Verwaltung

Das Projekt wird grundsätzlich als erfolgreich umgesetzt wahrgenommen, was sich auch in einer allgemeinen Zufriedenheit der städtischen PartnerInnen widerspiegelt. Ein Großteil der Projekte, welche in der Anfangsphase eingeplant wurden, konnten realisiert werden. Jene, die nicht umgesetzt werden konnten, sind zudem jetzt entweder in der "Pipeline", oder konnten trotzdem eine "nachhaltige Wirkung" (Interview MA 50 2019: 195) entfalten.

#### 5.4.11.4. Fähigkeiten der AkteurInnen<sup>10</sup>

Wissen wurde an vielen, unterschiedlichen Stellen abgefragt, sowohl international, stadt- bzw. projektintern, als auch von den BewohnerInnen im Stadtteil (vgl. Interview MA 50 2019: 112). Hierzu wurde ein "breites Wissensmanagement" (ebd.: 120) aufgesetzt, welches als Besonderheit des Projekts zu erkennen ist. So wurde insbesondere darauf geachtet, dass das Projekt Teil eines nachhaltigen Prozesses wird.

International holte man sich Wissen von den Partnerstädten München und Lyon ab: Das deutsche Netzwerk wurde für den Austausch über mobilitätsrelevantes Wissen herangezogen, das französische hingegen für energierelevantes (vgl. Interview MA 50 2019: 115f.). Stadtintern wurden in verschiedenen Arbeitsaufträgen unterschiedliche Dienststellen der Stadt Wien hinzugezogen. Dies war beispielsweise bei der MA 20 der Fall, mit deren Unterstützung ein Gebietsscreening für den Bezirk Simmering zum Thema Energieraumplanung entstand: "Die können das Projekt nutzen und deren Aufgaben, im Sinne von Smart City weiterentwickeln. Das haben sie auch gemacht." (Interview MA 50 2019: 91)

Darüber hinaus wurden nicht nur unterschiedliche Dienststellen der Stadt Wien in das Projekt involviert, sondern auch AkteurInnen mit ähnlichen Kompetenzbereichen. So profitierte man beispielsweise von den unterschiedlichen Herangehensweisen der

<sup>10</sup> Neben den Präferenzen und Wahrnehmungen werden den AkteurInnen auch bestimmte Fähigkeiten zugeschrieben, welche die verfügbaren Handlungsressourcen ausmachen und jeweilige AkteurInnen zum strategischen Handeln befähigen. Durch den Blick auf gegebene Handlungsressourcen wird eine "ressourcentheoretische Perspektive" (Moldaschl und Diefenbach 2003, zit. nach Jakobi 2007: 14) gewährleistet.

*Sachliche  
Kompetenz der  
AkteurInnen*

Kelag und der Wien Energie im Energiebereich (vgl. Interview MA 50 2019: 103), aber auch von den unterschiedlichen Zugängen der GB\*, *Wohnpartner* sowie *Wohnbund Consult*, welche im Bereich Partizipation einen Beitrag leisteten: "Auch die haben teilweise unterschiedliche Backgrounds und unterschiedliche Erfahrungen. Das ist an sich für unser Projekt nur befruchtend und bereichernd, weil wir auch Unterschiedliches lernen." (Interview MA 50 2019: 104)

Durch den Einbezug unterschiedlichster AkteurInnen konnte stadtweit relevantes Wissen im Rahmen des Projekts abgeholt werden. Auch aus diesem Grund wird *Smarter Together* mittlerweile als eine "Visitenkarte" der Stadt wahrgenommen und international angefragt. (vgl. Interview MA 50 2019: 205)

#### Soziales Kapital der AkteurInnen

[Wir] konnten (...) überhaupt diesen Schulerweiterungsausbau initiieren, um diese Innovationen wirklich für Wien wieder nutzbar machen, weil wir das entsprechende Netzwerk haben. Kein privates Netzwerk hat dieses Netzwerk mit entsprechenden Entscheidungsbefugnissen, oder Kompetenzen zur Verfügung."  
» Interview MA 50 2019: 94

Das aufgebaute Netzwerk im Projekt kann als ein kollektiv vorhandenes, soziales Kapital<sup>11</sup> des AkteurInnennetzwerkes erachtet werden, welches sich im Rahmen von *Smarter Together* aufgebaut hat und nicht nur während des Prozesses zur Verfügung stand, sondern auch nach Abschluss des Projekts weiter bestehen dürfte. Es erscheint jedoch schwer, die Punkte sachliche Kompetenz sowie soziales Kapital voneinander zu trennen, da Ersteres Zweiteres begünstigt.

Darüber hinaus können auch anfängliche Beziehungen im Bezug auf die Projekteinreichung als soziales Kapital gewertet werden, da durch die Kontaktaufnahme zu den unterschiedlichen PartnerInnen anscheinend schon bestehende Beziehungen aktiviert wurden.

#### Kommunikative Kompetenz der AkteurInnen

Das Thema Kommunikation wurde bereits in obigen Abhandlungen etwas ausgeführt und thematisierte sowohl die projektinterne, als auch die Kommunikation nach außen hin (siehe hierzu Kapitel: 5.4.8. Prozessrelevante Faktoren, Entscheidungsfindung und Kommunikation). Dennoch wird in Folge zum Schwerpunkt der lokalen Kommunikation, welche im Wiener Projekt ganz bewusst gesetzt wurde, noch Weiteres angeführt.

So verhielt es sich in diesem konkreten Fall, dass sehr viel Wert auf **direkte Kommunikation, offene Kommunikation sowie transparenter Kommunikation** gelegt wurde (vgl. Interview MA 25 2019: 47). Dies hatte auch Sinn und Zweck "bewusst mit Eigeninteressen umzugehen" (ebd.).

Die projektinternen Kommunikationskanäle zeichneten sich anhand unterschiedlicher formeller, aber auch informeller Formate ab. So wurden beispielsweise Projektstammtische abgehalten, wo Minigolf gespielt wurde, diverse Veranstaltungen in Simmering

<sup>11</sup> Soziales Kapital wird im Kontext der vorliegenden Analyse mit sozialen Beziehungen gleichgesetzt, welche den AkteurInnen zur Verfügung stehen und Vorteile mit sich bringen. Ein Vorteil davon kann beispielsweise ein "privilegierte[r] Zugang zu Informationen" (Kreuzer und Scholz 2011a: 118), können aber auch "gegenseitige Gefälligkeiten oder Unterstützungen" sein. Wichtig ist aber, dass sich das soziale Kapital aus dem jeweiligen "Governance-Modus des Netzwerks" ergibt, "und basiert auf Tauschbeziehungen im weiteren Sinne und gegenseitigem Vertrauen, Glaubwürdigkeit, Sympathie und Reputation" (ebd.).

initiiert, wo man beim gemeinsamen Pferdeleberkäs mit den BewohnerInnen ins Gespräch kam, oder man hielt Jour-Fixes, Meetings und unterschiedliche Treffen ab. Mit den *Wiener Stadtwerken* als KonsortialpartnerInnen wurde die direkte Kommunikation mittels einer eigenen "Portfoliositzung" (ebd.) gestärkt, da es bei dieser Partnerschaft mehrere Projekte gab (vgl. ebd.). Darüber hinaus wurde bei der Sanierung der Wohnhausanlagen auch die Kommunikation vor Ort als äußerst wichtig eingeschätzt. Große "Runden" mit den MieterInnen wurden allerdings nach einiger Zeit verworfen und stattdessen zur Gewährleistung der Kommunikation auf Augenhöhe Thementische abgehalten (vgl. ebd.). Im Austausch mit den WohnpartnerInnen wurde überlegt, wie eine optimale Kommunikation mit den BewohnerInnen in den Gemeinbauten entwickelt werden kann (vgl. ebd.: 201). Eine wesentliche Erkenntnis bei der Entwicklung der Kommunikationsformate dürfte die Ausgestaltung des Gesprächssettings gewesen sein, welches ein anderes ist, wenn man mit den jeweiligen Personen am Tisch gegenüber sitzt. "[E]s entsteht ein bisschen eine Positivspirale (...), das was man sagt, wird wahrgenommen und wird verstanden und man kann sich artikulieren und das wird aufgenommen, was dann auch auf Gegenseitigkeit beruht." (Interview MA 25 2019: 47)

**Erfolgskriterium Kommunikation:** Fazit ist, dass die offene, direkte und umfangreiche Kommunikation von städtischer Seite als ein Erfolgskriterium des Projekts gewertet wird. In einem breit aufgesetzten Projekt gilt es demnach, sich unterschiedliche Formate der Kommunikation zu überlegen und diese anzuwenden. Der Aufbau solcher Kommunikationskanäle konnte in Folge auch das Vertrauen, nicht nur zwischen den ProjektpartnerInnen selbst, sondern auch zu den BewohnerInnen im Stadtteil aufbauen. Dies ist auch bei Stadterneuerungsprojekten notwendig, da es um Veränderungsprozesse für die Bevölkerung geht, welche Unmut und Schwierigkeiten bei den BewohnerInnen auslösen können. Mit den jeweiligen Interessen muss dementsprechend sehr behutsam umgegangen werden. (vgl. Interview MA 25 2019: 47)

Die Aufgabe der lokalen Kommunikation ist demnach, dass Informationen so vermittelt werden müssen, sodass diese nicht nur für FachexpertInnen interessant sind, sondern auch für die BewohnerInnen im Stadtteil selbst. Diese gilt es stark, breit und mit unterschiedlichen Schwerpunktsetzungen zu verankern und auch aufzusetzen. (vgl. Interview MA 50 2019: 16)

#### 5.4.12. Die aufgebaute Struktur des Projekts

In der folgenden Abhandlung werden auf jene Besonderheiten des Projekts eingegangen, welche mit der aufgebauten Struktur des Projekts in Zusammenhang stehen. Hierzu zählt ein wahrzunehmendes, erhöhtes Bewusstsein gegenüber dem *Governance Learning*, welches u.a. mittels eines umfassenden Story-Tellings von Anbeginn des Projekts, aber auch durch einen internationalen Wissensaustausch ("Peer-to-Peer-Learning") lanciert wurde. Darüber hinaus werden auch die Replikation von Ergebnissen, sowie Forschungs Kooperationen thematisiert.

#### 5.4.12.1. Governance Learning

*Governance Learning* als jener Aspekt des Projekts, welcher schon seit Beginn des Projekts mitschwingt, wird als maßgeblich für die nachhaltige Handhabung von gewonnenem Wissen gesehen: Das im Projekt generierte Wissen soll demnach in zukünftigen Prozessen der Stadt Wien institutionell verankert werden (vgl. Magistrat der Stadt Wien 2019b: 37). So wurde bereits in den Anfängen darüber gesprochen, wie ein bewusster, prozessintegrierter Wissensaustausch geschehen soll: Nicht nur innerhalb der AkteurInnen im Projekt, sondern auch innerhalb der Abteilungen der Stadt Wien, im EU-Projekt, sowie im europaweiten Netzwerk der Smart Cities<sup>12</sup> (vgl. Interview MA 50 2019: 112).

**Stadtebene:** Der Einbezug der städtischen VerwaltungsmitarbeiterInnen soll die Nachhaltigkeit der projektbezogenen Aktivitäten auf Stadtebene gewährleisten. Die institutionelle Verankerung wird durch abteilungsübergreifende Kooperationen gefördert ("Projektphilosophie") und mit finanziellen Mitteln für bestimmte Belegschaften, die noch nach Beendigung des Projekts Funktionen in bestimmten Bereichen tragen, sichergestellt. (vgl. Magistrat der Stadt Wien 2019b: 37)

**Projektebene (Peer-to-Peer):** So wurde die Idee des *Governance Learnings* auf multiskalärer Ebene durch die Vorstellung der Nutzung internationaler Erfahrungswerte und -synergien weiterverfolgt und umgesetzt: Auf einen gezielten Wissensaustausch mit FachexpertInnen in Form von unterschiedlichen Formaten (Veranstaltungen, Tagungen, bilateralen Einladungen, Konferenzen etc. (vgl. Magistrat der Stadt Wien 2019b: 40)) wurde besonders viel Wert gelegt.

Dies förderte auch den Wissensaustausch mit den Leuchtturmstädten München und Lyon und diente den *Follower Cities* Santiago de Compostela, Sofia und Venedig als Inspirationsquelle. So konnten die Partnerstädte von umgesetzten Projekten in Wien profitieren, wie beispielsweise Venedig von einem SIM-mobil, oder München von dem Projekt *Beat the Street* (vgl. Magistrat der Stadt Wien 2019b: 37).

Wichtige AkteurInnen waren hierbei Institutionen, wie die *GOPA Com.* - verantwortlich für die europäische Gesamtkommunikationsstruktur (vgl. Interview MA 50 2019: 16) - sowie die *Energycities*. Beide Einrichtungen sind in Brüssel stationiert. *Energycities* war grundsätzlich damit beauftragt, das internationale Wissensmanagement hinsichtlich der *Follower Cities* mittels Workshops aufzusetzen und zu fördern. (vgl. Interview MA 50 2019: 118; Magistrat der Stadt Wien 2019b: 37)

#### 5.4.12.2. Replication

Die Replikation von Ergebnissen wird der Smart City Agentur *Urban Innovation Vienna* (UIV) zugeordnet. Hierbei sollen die gesammelten Erfahrungswerte im Simmeringer Stadtteilgebiet auf andere Stadtteile Wiens übertragen werden.

Dies wird in Form von

- » Spaziergängen bzw. Führungen für andere VerwaltungsmitarbeiterInnen im Stadtteil,

<sup>12</sup> *Smarter Together* zählt sich zum EU-Netzwerk, in welchem 80 Leuchtturmstädte vertreten sind. Durch die Impulssetzung, welches das Projekt im Bereich der sanften Stadterneuerung in Hinblick auf die Smart City-Idee gesetzt hat, wurde ein Stück weit zur „gemeinsamen europäischen Smart City-Vision“ (vgl. Magistrat der Stadt Wien 2019b: 10) beigetragen. Erfahrungswerte werden somit im Netzwerk weitergetragen.

- » "thematischen Syntheseworkshops" seitens des UIV (um "institutionelles Lernen" zu ermöglichen),
- » fachlicher ExpertInnenzusammenkünfte, um Wissen über pilotierte Lösungsansätze auszutauschen,
- » einer engen Zusammenarbeit mit der IBA\_WIEN 2022 und der
- » Berücksichtigung der Erfahrungswerte aus dem Projekt in strategische Überlegungen der Stadt Wien und somit im bereits abgeschlossenen Aktualisierungsverfahren der Wiener Smart City Rahmenstrategie umgesetzt. (vgl. Magistrat der Stadt Wien 2019b: 38)

#### 5.4.12.3. Forschungsrelevante Kooperationen

Forschungs Kooperationen, wie Partnerschaften mit dem AIT, dem *Frauenhofer-Institut*, diversen Universitäten, Fachhochschulen und anderen Einrichtungen (vgl. Magistrat der Stadt Wien 2019b: 39) generierten ebenfalls Lerneffekte. Neben wissenschaftlichen Publikationen wurden auch Ergebnisse aus der *Sustainability Challenge*, eine Lehrkooperation zwischen Universitäten, im *Smarter Together*-Projekt realisiert. (vgl. Magistrat der Stadt Wien 2019b: 39)

#### 5.4.13. Projekterfolge

In vielen der soeben behandelten Themen verbergen sich bereits die mittelbaren, aber auch unmittelbaren Projekterfolge. Um diese jedoch noch einmal auf den Punkt zu bringen, werden diese noch einmal zusammengefasst dargestellt. Im Anschluss werden die Handlungschancen, welche das Projekt eröffnen konnte, aufgezeigt. Auch jene werden als Projekterfolge gewertet.

- » Die bereits in obigen Abhandlungen angeführten Projekterfolge (*siehe hierzu Kapitel: 5.4.2. Basisinformationen und Ausgangslage*) wurden erreicht.
- » Ein Großteil der in der Anfangsphase geplanten Einzelprojekte konnte erfolgreich umgesetzt werden.
- » Bereitgestellte EU-Fördergelder konnten bestmöglich und effizient genutzt werden, da diese eher als "Ansporn für weitere Aktivitäten" (Interview MA 50 2019: 204) wahrgenommen wurden.
- » Gewonnenes Wissen wird in Zukunft von einem partizipierendem Publikum in die Berufswelt getragen (vgl. Interview MA 50 2019: 110). Dies bezieht sich einerseits auf angehende Erwerbstätige, aber auch auf die ProjektpartnerInnen selbst, welche das generierte Wissen in jeweilige Organisationen hineintragen können (ebd: 202).
- » *Smarter Together* genießt mittlerweile ein gewisses "Standing" im internationalen Kontext. Darüber hinaus wird seitens den städtischen ProjektakteurInnen *Smarter Together* eine gewisse "Themen-Leadership" im Bereich smarte Stadterneuerung" (Interview MA 50 2019: 197) zugesprochen.

- » Das Projekt konnte insbesondere durch den Aspekt des *Governance Learnings* eine nachhaltige Wirkung entfalten.
- » *Smarter Together* gilt als erstes Wiener Smart City-Projekt aus der SCC1-Phase, welches Werkslogistik dank der Teilhabe bestimmter Akteure mit einbezieht.
- » Es konnten auch **Nebenergebnisse** produziert werden, welche nicht unmittelbar sichtbar sind, nicht unmittelbar Auswirkungen auf die Projektziele selbst haben, oder das Aufwerfen weiterer relevanter Aspekte beinhalten.
- » **Nicht unmittelbar sichtbar:** Beispielsweise konnte keine Fassadenbegrünung am Schulbau angebracht werden, die diesbezüglichen Ausarbeitungen konnten allerdings in die strategische Arbeit der zuständigen Dienststelle MA 22 mit einfließen. Dies kann für zukünftige Aktivitäten in diesem Bereich nützlich sein (vgl. Interview MA 50 2019: 110).
- » **Keine konkreten Auswirkungen auf Projektziele:** Durch das Projekt sind Nebenergebnisse entstanden, welche beispielsweise dem lokalen Industriebetrieb *Siemens* und dessen MitarbeiterInnen Radabstellplätze - sowohl für Fahrräder, als auch für E-Bikes - einbrachten. Dies kann ebenfalls als entstandener "Mehrwert" im Projekt wahrgenommen werden. (vgl. Interview MA 50 2019: 131)
- » **Das Anstoßen struktureller Fragestellungen:** Weitere Nebenergebnisse können auch Aspekte des Weiterdenkens und des Hinterfragens betreffen. So war zum Beispiel ursprünglich die Nutzung der Abwärme von Datacentern angedacht, was jedoch aus finanziellen und vertragsbezogenen Gründen nicht umgesetzt werden konnte. So kann in diesem Kontext der notwendige Rechtsrahmen, welcher momentan noch nicht als ausgereift erachtet werden kann, hinterfragt werden. (vgl. Interview MA 50 2019: 218)

#### 5.4.13.1. Handlungschancen, die das Projekt eröffnen konnte

**Auf Stadtebene:** Mittels der Stadterneuerungsinitiative konnten Einzelprojekte initiiert werden, welche weder in der Ausschreibung selbst, noch auf der politischen Agenda der Stadt Wien vorgesehen waren. Als Beispiel sei hier das Schulprojekt, welches erst durch die Idee der Involvierung von Kindern und Jugendlichen entstand und schlussendlich auch realisiert wurde, genannt. (vgl. Interview MA 50 2019: 14)

Innovative Ansätze konnten auch im sozialen bzw. genossenschaftlichen Wohnbau vorangetrieben werden: E-Car-Sharing war in diesen Bereichen gesetzlich noch nicht vorgesehen, da Mieteinnahmen nur für die Miete, aber noch nicht für Dienstleistungen wie Elektromobilität genutzt wurden. Die europäischen Fördergelder wurden auch an dieser Stelle eingesetzt. (vgl. Interview MA 50 2019: 30)

**And beyond:** Darüber hinaus wird die Initiative als ein Ausgangspunkt für weitere Umsetzungsschritte in anderen Stadtteilen gesehen. Dem wird aktuell in Form von zwei Folgeprojekten Rechnung getragen: Neben dem Projekt *RenoBooster*, welches die Sanierung privater Wohnhäuser fördern soll, wird das Projekt *Smart City-Floridsdorf* die Erfahrungswerte aus dem *Smarter Together*-Projekt weitertragen. (vgl. Interview MA 50 2019: 77)

Neue Handlungschancen werden durch unterschiedliche Faktoren an diversen Stellen des Projekts begünstigt. So können sich diese durch den Handlungsspielraum der AkteurInnen, aber auch durch das breit angelegte Wissensmanagement, aus der die Möglichkeit der Inspiration für andere entsteht, ergeben. Die breite Vermittlung der Smart City-Vision und nicht die Verbreitung maßgeschneiderter Lösungsansätze, welche in Wien zur Anwendung kamen, dienten als Inspirationsquellen für andere Städte. Zwar konnten sich Partnerstädte Wiener Smart City-Lösungen anschauen, wurden aber eher aufgefordert, im Sinne der Smart City selbst Lösungsansätze zu entwickeln und innerhalb ihrer eigenen Rahmenbedingungen anzuwenden.

So wurde z.B. Bulgarien dazu inspiriert, in Mobilitätsangelegenheiten aktiv zu werden. KollegInnen aus Santiago Compostela wurden von den Wiener Partizipationsansätzen und Sanierungsvorhaben angeregt. Dies lässt auch auf die Erweiterung der Handlungsmöglichkeiten für andere Städte schließen, welche für diese zuvor noch nicht unmittelbar sichtbar waren, auch wenn die *Follower Cities* keine finanzielle Unterstützung seitens der EU mehr erhielten. Primäre Aufgabe derer war zunächst lediglich der Aufbau von Strategien gewesen, diese mündeten aber letztendlich sogar in konkrete Umsetzungen. (vgl. Interview MA 50 2019: 121)

**Die Governance:** Das Projekt wird weitestgehend als ein Governance-Projekt wahrgenommen, was sich an unterschiedlichen Stellen bemerkbar macht. Neben der Forcierung einer verwaltungsübergreifenden Zusammenarbeit, stellt auch der konkrete Wunsch nach einem partnerschaftlichen Miteinander zwischen Wirtschaft, Forschung, Zivilgesellschaft etc., die Öffnung sozialer Handlungskoordination gegenüber Neuem dar. Dadurch konnten andere, kleinere Projekte von städtischer Seite mitgetragen werden, welche sich zukünftig entfalten können.

Ganz im Zeichen der Smart City konnte die Schule am Enkplatz unter der Anwendung moderner Technologien gebaut werden und verfügt nun auch über brandneue Turnsäle. Erdwärme, Solarwärme, und Solarenergie als teilweise schon bekannte Technologien konnten in den Schulbau auf innovative Art und Weise vernetzt werden. Daneben wurde die überschüssige produzierte Wärme der Gebäude in das lokale Fernwärmenetz rückgeführt. (vgl. Interview MA 50 2019: 94)

Als bisher in der Praxis als unüblich wahrgenommen, wurden zudem auf Gemeindebauten Photovoltaik-Anlagen platziert. (vgl. ebd: 100).

Auch dies kann der Governance zugeschrieben werden, da erst das von städtischer Seite aufgebaute Netzwerk, welches Privaten in dieser Form nicht zur Verfügung stehen hätte können, den Schulerweiterungsbau ermöglichen konnte. (vgl. ebd.)

#### 5.4.14. Erreichung der Projektziele

Eine wesentliche Frage, mit der sich im Rahmen der vorliegenden Arbeit beschäftigt wird, ist die Frage nach der erfolgreichen Erreichung der Projektziele und wodurch. Es obliegt allerdings nicht der Verfasserin, über eine angemessene Zielerreichung in Form umgesetzter Maßnahmen zu urteilen, sondern basiert vielmehr auf den jeweiligen Wahrnehmungen der AkteurInnen des Projekts. Da die Projektumsetzung für die Beteiligten allgemein als erfolgreich eingeschätzt wurde, widmet sich folgende

Abhandlung den Voraussetzungen, sowie förderlichen bzw. hinderlichen Faktoren, die nach der Einschätzung der ProjektpartnerInnen das Projekt begünstigt, oder auch behindert haben.

#### 5.4.14.1. Voraussetzungen | Förderliche Faktoren

Die Frage, welche Voraussetzungen für eine erfolgreiche Umsetzung der Stadterneuerungsinitiative notwendig waren, ergibt sich zwangsläufig aus der Ermittlung der förderlichen Faktoren.

- » **Der Umsetzungs- und Demonstrationsschwerpunkt:** Durch den Fokus auf die Demonstration innovativer Lösungen konnte sich eine ganz spezielle Dynamik im Projekt entfalten. Dies wird auch als eine gewisse "Verbindlichkeit, oder auch Dringlichkeit" (vgl. Interview MA 25 2019: 84) wahrgenommen, welche das Projekt durch den Umsetzungsschwerpunkt vermittelt.
- » **Die AkteurInnenkonstellation:** Die AkteurInnenzusammenstellung, die hohe Fördersumme, mit der das Projekt subventioniert wurde, sowie das *Commitment* der Stadt Wien wurde als ein Vorteil für die Umsetzungsarbeit betrachtet.
- » **Geteilte Erfahrungswerte im aufgebautem Netzwerk:** Wesentliche Faktoren, welche für das Projekt bereichernd waren, waren die geteilten Erfahrungswerte bzw. das Wissen und die Kreativität, die einzelne ProjektpartnerInnen in den Prozess - sowohl international, als auch stadintern - einbringen konnten. So konnte beispielsweise von den unterschiedlichen PartizipationspartnerInnen, mit verschiedenen Hintergründen oder gar Zugängen, Input eingeholt werden, welcher für das Projekt als "befruchtend und bereichernd" (Interview MA 50 219: 104) wahrgenommen wurde. Das internationale Netzwerk wurde dazu genutzt, um internationale Erfahrungswerte auszutauschen. Darüber hinaus ist auch das Netzwerk selbst, welches im Rahmen des Projekts aufgebaut wurde, als förderlicher Faktor zu betrachten. Partnerschaftliche Arrangements werden als nutzbringend wahrgenommen, da diese "den größten Mehrwert" (Interview MA 50 2019: 95) zu generieren vermögen. Speziell dem *Smarter Together*-Netzwerk wird ein großes Potenzial zur Innovationsmobilisierung in Wien zugeschrieben, denn "[k]ein privates Netzwerk hat dieses Netzwerk mit entsprechenden Entscheidungsbefugnissen, oder Kompetenzen zur Verfügung." (Interview MA 50 2019: 94)
- » **Schwerpunkt Kommunikation:** Der Aufbau von unterschiedlichen Kommunikationskanälen konnte Vertrauen zwischen den PartnerInnen, aber auch zu den BewohnerInnen im Stadtteil aufbauen. Informelle Settings konnten auch projektintern zu einer vertrauensvolleren Atmosphäre beitragen, was ebenfalls als Erfolgsfaktor für das Projekt gesehen wurde (vgl. Interview MA 25 2019: 53). So konnten beispielsweise Ideen beim gemeinsamen Mittagessen mit der Abteilungsleitung ausgetauscht werden, ohne längere Vorlaufzeiten berücksichtigen zu müssen. Aber auch die direkte Kommunikation auf Augenhöhe mit den BewohnerInnen wird als "Positivspirale" (Interview MA 25 2019: 47) bewertet. Der Vertrauensfaden, welcher in Verän-

derungsprozessen im Bereich der Stadtentwicklung notwendig ist, kann mit der richtigen Ausgestaltung unterschiedlicher Kommunikationsformate aufrecht erhalten werden.

- » **Der organisatorische Aufbau:** Die bewusste Organisation kann als eine wesentliche Voraussetzung für die erfolgreiche Abwicklung eines Projekts in solchem Ausmaß erachtet werden.
- » **Schaffung und Mobilisierung von Ressourcen:** Grundsätzlich wurde bei der Aufsetzung des Projekts sehr auf die finanziellen, sowie personellen Ressourcen geachtet. Notwendige Posten wurden für das Projekt geschaffen. Darüber hinaus wurde es als pragmatisch erachtet, an bereits bestehende Prozessen weiterzuarbeiten und somit auf Projekte zurückzugreifen, die bereits in der „Pipeline“ waren. (vgl. Interview MA 25 2019: 14)
- » **Der Handlungsspielraum:** Als weiterer, zentraler förderlicher Faktor ist der relativ breit angelegte Handlungsspielraum, in welchem sich sowohl städtische AkteurInnen, als auch private AkteurInnen frei bewegen konnten, von städtischer Seite wurde dies folgendermaßen wahrgenommen: "Wir konnten mit einer gewissen Freiheit agieren. Wir mussten jetzt nicht jeden kleinen Schritt mit der Stadträtin bzw. im Stadtrat abstimmen (...). Eigentlich gar nicht." (Interview MA 25 2019: 53) Diese Handlungsfreiheit zeichnete sich auch in den jeweiligen Arten der Kommunikation ab. Hinzu kommt, dass diese Agilität auch dazu führte, dass in andere Richtungen gedacht werden konnte und weitere AkteurInnen während des Prozesses mit eingebunden werden konnten. Außerdem wurde die Verantwortung den PartnerInnen in ihren jeweiligen Zuständigkeitsbereich überlassen. Der Handlungsspielraum ermöglichte ein gewisses Maß an Kreativität der AkteurInnen und konnte durch die kontrollierte Abgabe von Kontrolle eine gewisse Eigendynamik des Projekts auslösen.
- » **Die Öffnung des Projekts und der Governance:** Durch die Öffnung des Projekts gegenüber neuen Vorschlägen, Ideen oder Handlungsoptionen konnte das Projekt ebenfalls Eigendynamik entfalten, welche sich auch in den Einzelprojekten widerspiegelt. So wurde beispielsweise erst im Laufe des Prozesses eine Open Source Plattform angedacht und in Folge auch erfolgreich umgesetzt. Die Stadt Wien kann nun mit der Datenplattform frei und kostengünstig arbeiten, ohne an einen Verkäufer gebunden zu sein. Durch die Öffnung der bestehenden Governance gegenüber neuen möglichen Partnerschaften konnte beispielsweise auch der Akteur Zentralfriedhof, welcher mit der Programmleitung in Kontakt trat, am Projekt zu einem späteren Zeitpunkt involviert werden. (vgl. Interview MA 50 2019: 166)

*"Es gehört schon organisiert, oder auch vom Management und von der Organisation und die Ressourcen gut aufgesetzt. Sonst ist es einfach schade darum und dann wird es auch nicht ernst genommen, wenn man das machen will (...). Nur so nebenbei, das geht nicht."*

*- Interview MA 25 2019: 22*

*"Es ist eigentlich (...) ein Netzwerk, das sich mit Akteuren aufbaut, die dann natürlich immer mehr Bekanntheit untereinander erlangen und Wissen gemeinsam aufbauen."*

*- Interview MA 25 2019: 47*

#### 5.4.14.2. Hinderliche Faktoren

Hinderliche Faktoren, welche das Projekt behindert haben könnten, konnten im eigentlichen Sinn nicht festgestellt werden. Folgendes bezieht sich demnach lediglich auf Anmerkungen und Anregungen seitens der ProjektakteurInnen.

- » **Das Potenzial einer Erweiterung des AkteurInnenpektrums:** Trotz der allgemeinen Zufriedenheit über die Projektergebnisse, wurde die weitere Ausarbeitung wegen unzureichender Anteilnahme weiterer potenziell förderlicher AkteurInnen des Projekts "bemängelt": "Es gab ja auch Zusammenarbeiten mit Energie, mit Start-Ups, oder mit Firmen, die gewisse innovative Energielösungen bringen, aber auch mit Institutionen, oder Akteuren, die sich viel mit der Bildungs- oder Sozialarbeit beschäftigen. Schulen, der außerschulische Bildungseinrichtungen, mobile Jugendarbeit etc., wo [man] viel mehr Stadtteil, oder unterschiedliche Zielgruppen in die Entwicklungen mit einzubinden [versucht]. Das wäre interessant gewesen." (Interview MA 25 2019: 67)  
So hätte beispielsweise bei der WienMobil-Station noch mehr mit Fokusgruppen und *Co-Creation* gearbeitet, oder noch andere MobilitätsanbieterInnen angedacht werden können. (vgl. ebd.)
- » **Akteur Regionalforum:** Ebenfalls wurde angemerkt, dass das Regionalforum als korporativer Akteur eventuell zu wenig involviert wurde. "Es wäre nicht irrelevant gewesen als begleitendes Gremium, oder als Kreis von wichtigen lokalen Akteuren: Dem Regionalforum eine gewisse Rolle zu geben." (Interview MA 25 2019: 68)
- » **Offene, zukünftige Fragen bezüglich Management und Organisation:** In Hinblick auf den Wiener Smart City-Ansatz wird zukünftig nicht der inhaltliche Klärungsbedarf erkannt, sondern eher der organisatorische (vgl. Interview MA 25 2019: 63). Neben einer potenziellen Erweiterung des AkteurInnenpektrums führen auch Ungereimtheiten hinsichtlich der Verknüpfung von jeweiligen AkteurInnen, das Stemmen gewisser Ressourcen, aber auch die Lancierung gewisser Calls zu organisatorischen und managementbezogenen, zukünftigen Fragestellungen. (vgl. Interview MA 25 2019: 65)
- » **Finanzielle und strukturelle Schwierigkeiten:** Die Abwärme der Rechenzentren konnte nicht erfolgreich in das Fernwärmenetz eingespeist werden. Dieses Vorhaben erlag den finanziellen Defiziten und vertraglichen Schwierigkeiten. (vgl. Interview MA 25 2019: 69).  
Dennoch konnte diesbezüglich ein Anstoß hinsichtlich der Infragestellung bestehender, noch nicht ganz nachhaltiger Strukturen ermöglicht werden: Neue Überlegungen, wie beispielsweise die Einbeziehung von Supermärkten als Partner im Energiebereich, wurden aufgegriffen. Die durch Kühlwärme produzierte Abwärme kann somit zukünftig ebenfalls nutzbar gemacht werden. (vgl. Interview MA 25 2019: 69)

## 5.5. Unterschiede und Gemeinsamkeiten der Projekte - Eine kurze Zusammenfassung

Während die *Transform*-Projekte Forschungsprojekte auf internationaler bzw. nationaler Ebene waren, ist das *Smarter Together*-Projekt als ein Stadterneuerungsprojekt mit Anspruch auf die Implementierung konkreter Maßnahmen zu verstehen. Die *Transform*-Projekte liefen 2015 bzw. 2016 aus, das *Smarter Together*-Projekt befindet sich aktuell bis 2021 in der Monitoring- und Evaluierungsphase.

Die Projekte unterscheiden sich in einigen Dingen grundlegend. Zum einen fungierten die Forschungsprojekte auf strategischer Ebene zur Konzepterstellung und Szenarienentwicklung, wobei sich die Umsetzung für die AkteurInnen im jeweiligen Zielgebiet als nicht verpflichtend erweist. Die Stadterneuerungsinitiative auf operativer Ebene hingegen ist mit dessen Demonstrationscharakter an eine verbindliche, lokale Umsetzung geknüpft. Darüber hinaus gestalteten sich die Förderkonstellationen unterschiedlich. Wurden *Transform* aus dem 7. Rahmenprogramm und *Transform+* aus dem Klima- und Energiefonds finanziert, diente für *Smarter Together* das "Horizon 2020"-Programm als wesentliche Finanzierungsquelle. Des Weiteren ist im Gegensatz zu den *Transform*-Projekten *Smarter Together* ein groß angelegtes Projekt, in dem die politische Ebene durch den Wiener Bürgermeister und Wiener StadträtInnen stark vertreten war. In den *Transform*-Projekten hingegen war die politische Ebene kaum präsent, wurde allerdings auch nicht als notwendig erachtet, da es sich um Forschungsprojekte handelte. Ein weiterer nicht belangloser Unterschied sind die bereits bestehenden Rahmenbedingungen in den Zielgebieten, in welchen die jeweiligen temporären AkteurInnenkonstellationen gezielt Impulse setzten. So wurde beispielsweise das Projektgebiet Seestadt Aspern bereits strategisch gemanagt, das Simmeringer Stadtteilgebiet, bis auf die gewohnten Aktivitäten seitens der Bezirkspolitik, noch nicht.

Die Projekte weisen auch gewisse Gemeinsamkeiten auf, so sind beispielsweise die AkteurInnenkonstellationen durch die jeweiligen Förderkonstellationen gegeben. Vorhandene Eigentumsstrukturen in Stadtteilgebieten waren für die Projektbearbeitung punktuell ausschlaggebend. Darüber hinaus wurden alle Projekte von städtischer Seite getrieben und waren somit auch den städtischen Strategien zuarbeitend. Ein verbindendes Glied stellt die Wiener Smart City Rahmenstrategie von 2014 insofern dar, als dass sich gewonnenes Wissen aus den *Transform*-Projekten als wesentliche Ressource zur Verfassung der Rahmenstrategie gestaltete, wohingegen das *Smarter Together*-Projekt sich um die Umsetzung derer Ziele zu einem späteren Zeitpunkt bemühte.

**Gemeinsame AkteurInnen auf strategischer und operativer Ebene**

Im Rahmen der Analyse konnten gemeinsame AkteurInnen auf strategischer und operativer Ebene identifiziert werden. Folgende Tabelle zeigen die kontinuierlich teilnehmenden AkteurInnen an der Entwicklung des Wiener Smart City-Ansatzes auf, welche während der Analyse aufgekommen sind. An dieser Stelle werden jene AkteurInnen aufgelistet, welche mindestens zweimal in den Strategie- bzw. Projektbearbeitungen genannt wurden.



AkteurIn	Transform	Transform+	Smarter Together	Smart City Rahmenstrategie (2014)	Neuaufgabe Smart City Rahmenstrategie (2019)
MA 18	teilnehmend (stark)	Projektleitung (Ko-Koordination)	teilnehmend (schwach)	Projektleitung, Steuerungsrunde und inhaltliche Prozessbegleitung	Projektleitung, inhaltliche Bearbeitung
MA 20	teilnehmend	teilnehmend (schwach)	teilnehmend	Inhaltliche Prozessbegleitung	Inhaltliche Bearbeitung
MA 21	teilnehmend	teilnehmend	-	Inhaltliche Prozessbegleitung	-
MA 25	-	-	Projektleitung	-	Inhaltliche Bearbeitung
MA 50	-	-	teilnehmend (stark)	-	Inhaltliche Bearbeitung
Urban Innovation Vienna	teilnehmend	-	teilnehmend (stark)	Steuerungsrunde	Inhaltliche Bearbeitung (stark)
ÖIR GmbH	teilnehmend	Projektleitung	-	Inhaltliche Prozessbegleitung	-
Wiener Stadtwerke	teilnehmend	teilnehmend (stark)	teilnehmend	Steuerungsrunde, inhaltliche Prozessbegleitung	Inhaltliche Bearbeitung
WU Wien	-	teilnehmend	-	ExpertInnenbeirat	-
TU Wien	-	teilnehmend	-	ExpertInnenbeirat	Inhaltliche Bearbeitung
AIT	teilnehmend	teilnehmend	teilnehmend	ExpertInnenbeirat	-
ETA Umweltmanagement GmbH	-	teilnehmend	-	Inhaltliche Prozessbegleitung	Inhaltliche Bearbeitung (stark)
Wohnfonds Wien	-	-	teilnehmend	Steuerungsrunde	-
Wiener Wohnen	-	-	teilnehmend	-	Inhaltliche Bearbeitung
Siemens AG	teilnehmend	teilnehmend	teilnehmend	-	-
Wien Energie	-	teilnehmend	teilnehmend	-	-
Wiener Netze	-	teilnehmend	teilnehmend	-	-
Wiener Wirtschaftsagentur	-	-	teilnehmend	Steuerungsrunde	-

Tabelle 6: Gemeinsame AkteurInnen auf strategischer und operativer Ebene  
Quelle: Eigene Darstellung

# CONCLUSIO UND AUSBLICK

KAPITEL 6

**Die vorliegende Arbeit thematisierte** die bestehenden Wiener Governance-Strukturen und -Mechanismen im Wiener Smart City-Ansatz. Der folgende Abschnitt befasst sich mit der systematischen Aufarbeitung der Ergebnisse und damit dem Erkenntnisgewinn aus der vorliegenden Arbeit. Hierzu wurden der theoretische Kontext bezüglich der Smart City sowie theoretische Überlegungen zur Governance als geeigneter Anknüpfungspunkt zur Betrachtung sozialer Phänomene aufgearbeitet. Die Aufarbeitung theoretischer Überlegungen diente primär dazu, Einblicke aus planerischer Perspektive sowie ein besseres Verständnis der Thematik zu vermitteln. Ferner wurde ein konzeptioneller Analyserahmen entwickelt, welcher die Aufmerksamkeit gezielt auf bestimmte Aspekte der betrachteten Smart City-Aktivitäten dirigierte und das Forschungsinteresse strukturierte. Im Anschluss an den theoretischen Unterbau der Arbeit wurde sich mit der Analyse bestehender Wiener Governance-Strukturen und -Mechanismen im Kontext der Wiener Smart City befasst. Hierzu wurden einerseits Informationen über die Governance des Wiener Smart City-Ansatzes auf strategischer Ebene, andererseits Informationen über die analysierten Smart City-Projekte *Transform*, *Transform+* und *Smarter Together* zusammengetragen.

Das AkteurInnenhandeln in Smart City-Belangen ist stark von institutionellen und nicht-institutionellen Faktoren, von materiellen Gegebenheiten auf übergeordneter Ebene sowie von bestimmten Eigenschaften der Gesellschaft der Stadt geprägt. Exogene Rahmenfaktoren wie diese manifestieren sich in Form aktueller Entwicklungstrends, räumlicher Ausprägungen der Stadt, politischer Umwelten, übergeordneter strategischer Zielsetzungen und Dokumente sowie Fördermechanismen auf europäischer, nationaler und städtischer Ebene, aber auch in der Festlegung von Zuständigkeiten, der Bestimmung von Entscheidungs- und Kommunikationsregeln, Abläufen, sowie geteilter Werthaltungen, welche sich in der Planungskultur der Stadt, im Stellenwert der lokalen Stadtplanung, in den Vorstellungen einer Smart City und von einer Governance einer solchen widerspiegeln. Solche Faktoren erweisen sich für Wiener Smart City-AkteurInnen als handlungsleitend.

Zudem wird das AkteurInnenhandeln von intrinsischen Faktoren, wie motivationale und kognitive Handlungsorientierungen, sowie von bestimmten Fähigkeiten teilnehmender AkteurInnen beeinflusst. Diese machen sich durch Interessen, bestimmte Wahrnehmungen und Erwartungen, eingebrachtes Wissen, der Nutzung sozialer Beziehungen und kommunikative Kompetenzen bemerkbar. Ebenso sind im Prozess auftretende Machtphänomene nicht zu negieren, welche allerdings noch mehr an Aufmerksamkeit verdienen würden.

Mittels des Perspektivenwechsels, unter der Prämisse einer institutionalistischen und akteurzentrierten Betrachtung auf in Projekten wirksam werdende, von bereits etablierten Strukturen geprägten Governance-Mechanismen, werden solche zusammenhängenden Details und Ausprägungen ersichtlich.

## 6.1. Erkenntnisse zur Smart City

Der international kursierende Smart City-Begriff ist in seiner Bedeutung mit einer gewissen Unschärfe behaftet und wird variabel verwendet. Auch die einschlägige Fachliteratur erweist sich diesbezüglich fragmentiert. Grundsätzlich vermittelt die Smart City optimistisch geframte utopische Zukunftsvisionen, in denen harmonische Bilder einer technologischen und vernetzten Zukunft gezeichnet werden. Aus undifferenzierter Perspektive verspricht die Smart City-Idee Technologie als Mittel zur Bewältigung städtischer Problemlagen. Gleichzeitig birgt diese aber auch sozialpolitische Bedenken hinsichtlich neoliberaler Stadtplanung, *splintering urbanism*-Effekte oder gar die Gefahr, reale Herausforderungen gesellschaftlicher Teilsysteme auszublenken. Dies hält allerdings Städte weltweit keineswegs davon ab, sich als Smart Cities zu präsentieren. Das Smart City-Label dient jedoch auch Branding- und Marketingstrategien und erweist sich als wichtiges Tool im Standortwettbewerb, was sich in den damit verbundenen Städte-Rankings abzeichnet. Eine Stadt, die dem Smart City-Label nämlich nicht zu entsprechen vermag und keine *Smartness* an den Tag legt, mit der technologisch fortgeschrittene, und für InvestorInnen attraktive Städte konzipiert werden, schadet dem eigenen Image. Die Smart City etabliert sich somit weltweit als ein relativ undefiniertes Vorstellungsgestalt, welches durch erhöhte Druckmechanismen auf städtische Verwaltungsapparate, ungeachtet der tatsächlich treibenden Kräfte und Interessen hinter der Smart City-Ideologie, zunehmend unterstützt wird - allerdings auch einen vorteilhaften Handlungsspielraum für die Über- und Umsetzungsarbeiten einer Smart City für die Stadtplanungspolitik erlaubt.

Die undifferenzierte Leitvision der Smart City spielt aus historischen Gründen der IKT-Branche zu und erweist sich als ein technologisch motivierter Ansatz, Städte unter Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien langfristig zu transformieren. Die technologieelastige Ausrichtung ist auf globale IT-Unternehmen zurückzuführen, welche die Smart City-Idee als ein lukratives Geschäft weiterentwickeln und diese aus strategischen Gründen auf allen Ebenen der Politik forcieren.

Herausforderungen der Klimakrise stellen sich als eine der wichtigsten Argumentationsgrundlagen der Smart City dar, wie zum einen die Bereitschaft Smart Cities auf europäischer und nationaler Ebene zu fördern, zum anderen der Wiener Smart City-Ansatz auf städtischer Ebene, aufzeigen. Allerdings wird die europäische Energie- und Klimaschutzpolitik in Form zahlreicher Förderprogramme, Strategien, Pläne und Initiativen bestückt, welche insbesondere wirtschaftliche Interessenlagen im Energiesektor (insb. zur Steigerung der Energieeffizienz) zu bedienen wissen.

Die Idee der Smart City ist keinesfalls neu. Überlegungen und Ansprüche einer smarten Stadt werden bereits in früheren Konzepten aufgegriffen und diskutiert. Seit einigen Jahren weist die Smart City auch Berührungspunkte mit Stadtkonzepten und Gedanken hinsichtlich breit formulierter Anliegen an die Nachhaltigkeit auf. Der technologisch präformierte Kern der Smart City-Idee wird somit mit Gedanken hinsichtlich humanzentrierter Aspekte, integrativer Stadtentwicklung sowie Überlegungen hinsichtlich sich verändernder Anforderungen an etablierte Governance-Strukturen und -Mechanismen aufgebrochen und erweitert, wie auch die vorliegende Analyse zum Wiener Smart City-Ansatz darlegt.

## 6.2. Inwiefern sind bestehende Governance-Strukturen und Governance-Mechanismen in Wien geeignet, um die Projektziele von Smart City-Projekten zu erreichen?

Um dieser Fragestellung umfassend Rechnung zu tragen, werden die daraus resultierenden Unterfragen im Folgenden beantwortet.

<p><i>Welchen Einfluss haben exogene Rahmenbedingungen auf das AkteurInnenhandeln in den Projekten?</i></p>	<p>Exogene Rahmenbedingungen, wie jene der institutionell bzw. nicht-institutionell bedingten, materiellen, aber auch auf den Eigenschaften der Gesellschaft basierenden, üben in unterschiedlicher Form Einfluss auf das AkteurInnenhandeln auf der Ebene der Politikimplementierung aus. Zur Veranschaulichung des jeweiligen Ausmaßes folgen an dieser Stelle einige Beispiele.</p> <p>Der Entwicklungstrend der Smart City als eine relativ vage Vorstellung davon, was eine Smart City zu sein hat, lässt vorteilhafte Handlungsspielräume für städtische agierende AkteurInnen offen. Dadurch entstehen zwar weiterhin Smart City-Projekte mit dem Vorsatz, technologische Innovationen zu integrieren und zu vernetzen (nicht zuletzt um europäische und nationale Fördergelder abzuholen); es verbleibt aber auch ein gewisses Maß an Gestaltungsfreiheit für lokale Über- und Umsetzungen der smarten Stadt, welche auch in kooperative, partizipative, holistische und nachhaltige Ansätze münden können und in den entsprechenden Policy-Dokumenten, wie der Wiener Smart City Rahmenstrategie, festgehalten werden. Zukünftige Wiener Smart City-Projekte werden an solchen übergeordneten Strategiepapieren ausgerichtet und erweisen sich handlungsleitend für die AkteurInnen auf Umsetzungsebene. Die Stadt Wien macht im internationalen Smart City-Vergleich eine gute Figur, auch wenn in den Anfängen der Wiener Smart City eine starke Schwerpunktsetzung auf das Thema Energie wahrzunehmen ist, welche auch bis heute noch klar erkennbar ist. Dies ist allerdings auch der Tatsache geschuldet, dass Fördermechanismen auf übergeordneter Ebene den Ausbau und Einsatz kohlenstoffarmer und energieeffizienter Technologien mit (Ko-)Finanzierungen honorieren. Die europäische Energie- und Klimapolitik begünstigt seit 2007 mit dem <i>siebten Rahmenprogramm für Forschung und technologische Entwicklung</i> und dem darauffolgendem SET-Plan die Entwicklung smarter Städte im Bereich der Energietechnologie. Auf nationaler Ebene wurde zeitgleich mit der Einführung des SET-Plans der <i>Österreichische Klima- und Energiefonds</i> eingerichtet, welcher 2010 die Smart Cities Initiative ins Leben rief. So wird auch die Transformation zur Smart City als strategische Zielsetzung nicht nur europaweit, sondern auch in Österreich schon seit längerer Zeit erfolgreich propagiert.</p> <p>Fördermechanismen auf übergeordneter Ebene sind daher stark (wenn nicht einer der stärksten) einflussnehmende Faktoren, die sowohl für AkteurInnenkonstellationen in den Projekten (welche AkteurInnen werden zur Projektbearbeitung benötigt?), als auch inhaltliche Ausarbeitungen ein Stück weit determinierend wirken.</p> <p>Neben globalen Vorgaben und Strategiepapieren (identifiziert als internationale Klima- und Energiezielsetzungen, <i>Agenda 2030</i>-Zielvorgaben und die Wiener Smart City Rahmenstrategie, nach denen die Projekte ausgerichtet waren), können auch die politische Umwelt und jeweilige Verantwortlichkeiten der Umsetzung als einflussnehmende institutionelle Gegebenheiten wahrgenommen werden. Zu Zeiten des <i>Smarter</i></p>
---	---

*Together*-Projekts wurde das Vorhaben inoffiziell „auf höheren Ebenen eingefädelt“ und auch durch den darauffolgenden offiziellen Auftrag, mit einem breiten Anspruch an Partizipation des damaligen Wohnbaustadtrats, stand die politische Ebene (bis auf die Bezirkspolitik) stark hinter der Umsetzung des Projekts. Zu Zeiten der *Transform*-Projekte war die politische Ebene kaum vertreten, was aber auch keinen Nachteil darstellte, da es sich schließlich um Forschungsprojekte handelte. Allerdings wurde es auf europäischer Ebene zum damaligen Zeitpunkt noch nicht als positiv erachtet, wenn Städte Koordinationsrollen in Forschungsprojekten übernahmen, weswegen daraufhin *Transform+* die offizielle Koordination dem *Österreichischen Institut für Raumordnung* (ÖIR) übertragen wurde.

Zwar wurden institutionelle Rahmenbedingungen zunächst als unabhängige Variable betrachtet, allerdings erwies sich die Stadterneuerungsinitiative *Smarter Together*, deren AkteurInnen anfänglich projektorientiert und daraus resultierend auch nachweislich (bewusst oder unbewusst) institutionsorientiert handelten, als ein einflussnehmender Faktor auf die Wiener Smart City Rahmenstrategie und damit auf die Ebene der Institutionen. So waren die AkteurInnen von *Smarter Together* zeitgleich in den Monitoring-Prozess der Rahmenstrategie involviert und wurden im Zuge der Aktualisierung des Dokuments konsultiert, um ihre Projekterfahrungen zu teilen. Aktuelle, der neu aufgesetzten Rahmenstrategie zu entnehmende, geplante Steuerungs- und Koordinationsbestrebungen stellen die Weichen für weitere, inhaltlich breit angelegte multidimensionale Leuchtturmprojekte (*siehe hierzu auch die Fragestellung Inwiefern sind bestehende Wiener Governance-Strukturen für Smart City-Projekte förderlich bzw. hinderlich?*).

Durch die Definition der Zuständigkeiten als institutioneller Faktor, hatte dies auch konkrete Auswirkungen auf das jeweilige Kommunikations-Management und den Aufbau unterschiedlicher Entscheidungs- und Kommunikationsregeln bzw. -kanäle, was sich gleichzeitig als besonders förderlicher, aber auch als hinderlicher Faktor der Prozessgestaltung, und somit auch für das AkteurInnenhandeln, erwies. War das Kommunikations-Management von Anfang an ehrgeizig und breit aufgesetzt, jeweilige Zuständigkeiten, Arbeitswege und Anforderungen klar kommuniziert, stellte sich dies als positiv wirkender Effekt auf eine effektive und transparente Zusammenarbeit heraus, welcher auch seitens anderer ProjektakteurInnen positives Feedback einbrachte. Inwieweit direkt, offen und transparent kommuniziert wurde, hatte auch Auswirkungen auf den gemeinsamen Umgang. Direkte, transparente und offene Kommunikation durch den Aufbau von formellen, aber auch informellen Kommunikationsmöglichkeiten/-formaten konnte sowohl das projektinterne Vertrauen, als auch das Vertrauen der Zivilgesellschaft in das Projekt stärken. Zudem traten Ausprägungen von Kommunikationskulturen und das prioritäre Interesse an Informationsaustausch in multikulturellen Forschungsprojekten als Austauschplattformen in den Vordergrund, welche auch an ein notwendiges, gut aufgesetztes Kommunikations-Management gekoppelt sind. Der Ausstieg von AkteurInnen wurde zum Teil, konkret der Personenwechsel in der Projektkoordination des *Transform*, als herausfordernd wahrgenommen. Im *Smarter Together* hatte ein solcher keine größeren Auswirkungen auf den Projektverlauf.

Räumliche Ausprägungen der Zielgebiete, konstituiert als nicht-institutionelle Gegebenheit, beeinflussten ebenfalls das jeweilige AkteurInnenhandeln, da sie die inhaltliche Schwerpunktsetzung und Ausarbeitung, AkteurInnenkonstellationen sowie jeweilige Resultate, wenn auch nur teilweise, bedingten. Hierzu einige Beispiele: Im *Smarter Together*-Projekt wurde ein Simmeringer Stadtteilgebiet ausgewählt, welches den Vorgaben der EU-Ausschreibung entsprach (großflächige, sanierungsbedürftige Wohnbauten, was die Auswahl auf den Wiener Gemeindebau und den genossenschaftlichen Wohnbau beschränkte), für die inhaltliche Bearbeitung vorhandene, förderliche Eigentumsstrukturen vorwies (ein Großteil der Wohneinheiten wird von *Wiener Wohnen* verwaltet und obliegt somit der städtischen Handhabe, was die Koordination durch potenziell weniger Interessenkonflikte erleichterte), und durch geographisch nahe gelegene AkteurInnen die Zusammenstellung der AkteurInnenkonstellation (z.B. *Siemens*, Zentralfriedhof) erweiterte. Durch Letzteres entstanden neue öffentlich-private partnerschaftliche Arrangements innerhalb des Projekts, wodurch sich auch neue thematische Schwerpunkte, wie z.B. im Bereich der E-Logistik, ergaben und Maßnahmen konzipiert wurden. Ein weiterer Auswahlgrund war, dass sich im ausgewählten Gebiet Projekte schon soweit in Entwicklung befanden, dass zu diesen noch Innovationen einfließen, diese im Projektzeitraum fertig gebracht, und schließlich Förderungen abgeholt werden konnten.

Vorhandene Eigentumsstrukturen (kleinteiliges Privateigentum, welches keine großen Eingriffe zulässt) im Projektgebiet Liesing-Groß-Erlaa hingegen wurden als herausfordernde Gegebenheiten wahrgenommen, da diese eine weitgehende Steuerung, und damit einhergehende konzeptionelle Vorstellungen für das Gebiet blockierten. Daraufhin wurde der Schwerpunkt auf andere, besser steuerbare Aspekte gelegt. Die Konzeptionserstellung und Szenarienentwicklung für das Neubaugebiet Seestadt Aspern, welches bereits vor dem Forschungsprojekt strategisch gemanagt wurde, erwies sich daher auch als leichter zu handhabende Aufgabe.

Außerdem treten auch gemeinsame Werthaltungen in Form von Planungskulturen, dem Verständnis der Smart City-Idee und dessen Steuerung und Koordination als einflussnehmende Faktoren des AkteurInnenhandelns auf. Diese bestimmen beispielsweise den Einsatz spezifischer Instrumentarien, Entscheidungsprozesse, oder die Ausgestaltung von Beteiligungsverfahren, welche sich in weiterer Linie auch in Form baulicher Strukturen einer Stadt festschreiben. Die traditionelle Wiener Governance scheint sich dahingehend anderen Modi sozialer Handlungskoordination als ergänzende Formen schrittweise zu öffnen.

Das Zusammenspiel exogener Rahmenfaktoren, egal ob institutionell, nicht-institutionell, materiell, oder kulturell, erweist sich für ein Projektgelingen als Balanceakt.

Durch die jeweilige Projektmitarbeit verfolgen AkteurInnen bestimmte Motive und Interessen, welche meist nicht immer eindeutig ersichtlich sind. Zwar konnte auch mittels der durchgeführten Interviews der Frage nach der Motivation nicht zur Gänze Rechnung getragen werden, allerdings zeichnen sich erkennbare Tendenzen ab, welche Einblicke in motivationale Handlungsorientierungen privater, aber auch öffentlicher Smart City-AkteurInnen ermöglichen.

Die Teilnahme an Smart City-Projekten erschien insofern für private AkteurInnen erstrebenswert, als dass sich einige davon Vorteile, beispielsweise durch den Verkauf von Tools, oder den Zugang zu relevanten Daten erhofft haben könnten. Darüber hinaus erschien die Möglichkeit an Pilotierungen und Testungen, aber auch die Schaffung eines betriebsinternen Mehrwerts durchaus attraktiv, welche private AkteurInnen zur Mitwirkung motiviert haben könnten. Ein wesentliches Motiv dürfte aber eine generelle Mitwirkung an Smart City-Aktivitäten aus strategischen Gründen sein, um damit insbesondere "am Puls der Zeit zu bleiben". Stadtnahen Betrieben sowie außeruniversitären Forschungseinrichtungen wurde die Motivation an der allgemeinen Weiterentwicklung von Innovation und Forschung in Österreich zugeschrieben, sowie ein allgemeines Interesse daran, mit der Stadtverwaltung stadtnahe Kooperationen einzugehen und Wissen auszutauschen. Für die Wiener Stadtverwaltung ist neben der Ausrichtung an den Bedürfnissen der StadtbewohnerInnen auch eine institutionelle Verankerung lukrierten Wissens von erkennbarem Interesse. Außerdem dürfte ebenfalls das Abholen öffentlicher und privater Fördergelder von großem Interesse sein. Wie aus vorhergegangenen Recherchearbeiten hervorging, bringt die Ausrichtung auf Smart City-Agenden Prestige an internationalen Märkten mit sich und unterstützt somit die Mobilisierung finanzieller Mittel für die jeweiligen Kommunalverwaltungen. Diese Ausrichtung kennzeichnet die Smart City als mächtiges politisches Werkzeug, so auch in Wien.

Die Erwartungshaltungen teilnehmender AkteurInnen beeinflussten das AkteurInnenhandeln in den analysierten Smart City-Projekten kaum, da diese entweder durch eine sehr klare Definition der Zielvorgaben in den *Transform*-Projekten vorgegeben waren, während die InterviewpartnerInnen im *Smarter Together*-Projekt angaben, dass ihre Erwartungen übertroffen wurden. Zwar entstand im *Transform+* punktuell Misskommunikation und daraus resultierende falsche Erwartungshaltungen an die Ergebnisse, beeinträchtigte das AkteurInnenhandeln allerdings nicht nachweislich.

Die Fähigkeiten der AkteurInnen wurden insbesondere als in das Projekt getragenes Wissen, Netzwerke sowie als kommunikative Kompetenzen eingebracht und nahmen als relevante Ausprägungen der Handlungsressourcen Einfluss auf das AkteurInnenhandeln in den Smart City-Projekten.

Sachliche Kompetenz der AkteurInnen in Form von Bildung und Erfahrungswissen wurde in den Forschungsprojekten projektintern genutzt, welche insbesondere das ÖIR als hoch geschätzter Akteur sowie die städtischen PartnerInnen bereitstellten. Allerdings kam es im *Transform* punktuell zur Präferenz bestimmter Erfahrungswerte bei der inhaltlichen Projektbearbeitung, wodurch andere Interessenlagen in den Hintergrund rückten. Im Umsetzungsprojekt wurde großer Wert auf ein breit angelegtes Wissensmanagement gelegt, wodurch auch an unterschiedlichen Stellen international, stadt- bzw. projektintern, aber auch bei den BewohnerInnen im Stadtteil Wissen abgefragt und zu Nutze gemacht wurde.

*Welchen Einfluss haben die unterschiedlichen Orientierungen und Fähigkeiten der beteiligten ProjektakteurInnen auf das AkteurInnenhandeln in den Projekten?*

Soziales Kapital in Form sozialer Beziehungen und Netzwerke wurde insbesondere in der Stadterneuerungsinitiative ersichtlich, als dass bereits lose bestehende (verwaltunginterne) Beziehungen durch das Projekt aktiviert worden waren, wodurch sich anschließend ein robustes AkteurInnennetzwerk entwickeln konnte, welches auch noch nach Beendigung des Projekts weiterbesteht. Diese Form sozialer Beziehungen zeichnet sich durch einen privilegierten Zugang zu Informationen und gegenseitige Unterstützung aus, welche insbesondere auf Vertrauen basieren. Kommunikative Kompetenzen wurden sowohl projektintern, als auch bei der Kommunikation mit lokal Betroffenen genutzt. Der Faktor Kommunikation ist eng an den Faktor sachliches Kapital gekoppelt, da die argumentativen Überzeugungsarbeiten insbesondere auf Erfahrungswerten und akzeptiertem Wissen teilnehmender AkteurInnen basierten. Wiesen AkteurInnen hohe kommunikative Kompetenzen in den Projekten auf, wurden diese meist hoch geschätzt, da sie auch jeweilige Phasen sehr effektiv gestalteten. Bezüglich der kognitiven Handlungsorientierungen der Wiener Stadtverwaltung, sowohl aus den Policy-Dokumenten, als auch aus den durchgeführten Interviews klar hervorgehend, erwies sich die gemeinsame Problemwahrnehmung als die aus der Klimakrise resultierenden Herausforderungen, die es zu bewältigen gilt. Die Wiener Smart City Rahmenstrategie, als übergeordnetes Nachhaltigkeitsprogramm, bekennt sich somit zu der "UN Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung" und den damit verbundenen "Sustainable Development Goals" (SDGs), und stellt damit ebenfalls die Grundlage und Beitrag zur Erfüllung internationaler und nationaler Nachhaltigkeitsziele dar. Die Wiener Smart City ist somit auch eine sehr klar formulierte Ansage zum Klimaschutz.

Inwiefern und wodurch sind die Projektziele erreicht worden?

Die im Folgenden benannten Faktoren sind insbesondere den Wahrnehmungen der ProjektakteurInnen entnommen, welche neben tatsächlich aufgetretenen förderlichen bzw. hinderlichen Faktoren der analysierten Smart City-Projekte, auch auf den Anmerkungen der AkteurInnen beruhen, was sich auf die zukünftigen Projekterfolge von Smart City-Projekten positiv bzw. negativ auswirken *könnte*.

Was waren die Voraussetzungen dafür, dass die Projektziele erreicht wurden? Was waren förderliche bzw. hinderliche Faktoren?

Mit Anspruch auf eine institutionalistische und akteurszentrierte Betrachtung der gegenwärtigen Sachverhalte, lassen sich Voraussetzungen, förderliche sowie hinderliche Faktoren für jeweilige Projektvorhaben in Bezug auf die Governance-Mechanismen feststellen und haben somit konkrete Auswirkungen auf die Zielerreichung der Projekte. Solche Faktoren sind auf exogene Rahmenbedingungen des Projekts (institutionell, nicht-institutionell, materiell, Werthaltungen etc.), auf die teilnehmenden AkteurInnen (temporäre AkteurInnenkonstellationen) sowie auf deren AkteurInnenhandeln (aufgrund bestehender Wahrnehmungen, Präferenzen, Fähigkeiten etc.) zurückzuführen.

Im Rahmen exogener Einflussfaktoren sind zum einen materielle Gegebenheiten in Form von *Fördermechanismen auf übergeordneter Ebene* zu nennen. So sind finanzielle Ressourcen entscheidende Bestandteile *interner Projektorganisationen*, welche die jeweilige Projektbearbeitung durch ausreichende bzw. unzureichende Mittel erleichtern, oder gar blockieren können. Reichen finanzielle Mittel beispielsweise nicht aus, um genügend Personalressourcen in den Anfängen des Projekts zu schaffen, hat

dies zwangsläufig Auswirkungen auf das Projektergebnis. Darüber hinaus ist neben einer klaren *Abgrenzung von Zuständigkeiten auf Arbeitspaketebene* ein adäquates *Kommunikations-Management* sowie *der bewusste Aufbau interner sowie externer Kommunikationskanäle* essenzieller Bestandteil der Prozessgestaltung. Sind diese effektiv und von Anfang an seitens der Projektleitung, oder von weiteren Verantwortlichen ehrgeizig aufgesetzt, hat dies auch erheblichen Einfluss auf das erhoffte Projektgelingen. Hierzu kann empfohlen werden, sich von Anbeginn stark mit Projektmanagement-Methoden auseinanderzusetzen und im jeweiligen Projekt damit zu positionieren. *Das Zielgebiet*, inklusive der jeweils relevanten Rahmenbedingungen, welche ebenfalls in die inhaltliche Bearbeitung einwirken, ist mit entsprechender Sorgfalt auszuwählen - auch wenn dies von übergeordneten Förderkonstellationen teilweise vorab bereits determiniert ist. So kann es stark einschränkend wirken, wenn die Eigentumsstrukturen im Projektgebiet zersplittert sind, da die AkteurInnen somit nur über geringen Spielraum für grundlegende Änderungen verfügen. Darüber hinaus ist die Absprache mit der jeweiligen Bezirksvertretung als ein lokal relevanter und potenziell bereichernder Akteur empfehlenswert. Daneben sind *gemeinsame Werthaltungen über bestimmte Sachverhalte* („Projektkultur“), aber auch ein *geteiltes Verständnis von Begriffen*, Fundament für eine effektive und zielführende inhaltliche Bearbeitung. So können beispielsweise vorab Prinzipien einer gemeinsamen Auffassung bestimmter Begrifflichkeiten formuliert werden. Münden diesbezügliche Diskussionen in konstruktive Diskurse (wozu auch ein effektives Kommunikations-Management in Form der Festlegung von Kommunikationsregeln beitragen kann), sind diese nicht als hinderlich, sondern als Nährböden für einen durchaus bereichernden Informationsaustausch zu verstehen.

In Hinblick auf AkteurInnenzusammensetzungen, ist die *aktive Einbindung der ProjektpartnerInnen* in die temporär organisierte AkteurInnenkonstellation von Anbeginn als förderlicher Faktor erkennbar, welcher eine vertrauensvolle Basis für Teilnehmende schafft und zum Erfolg des Projekts beiträgt. Auf der Umsetzungsebene ist umso mehr die *aktive Integration der Zivilgesellschaft*, in Form von unterschiedlichen Informations- und Beteiligungsformaten, essenzieller Multiplikator des Vertrauens der ansässigen Bevölkerung und führt somit zu einer allgemeinen Akzeptanzsteigerung der Implementierungsmaßnahmen. Dies ist insofern an eine, für den Erfolg förderliche *Erweiterung des AkteurInnenspektrums* gekoppelt, als dass Erfahrungswerte unterschiedlicher AkteurInnen mit ähnlichen thematischen Schwerpunktsetzungen, wie z.B. jener der Partizipation, in Form von unterschiedlichen Zugängen und Formaten in das Projekt miteinfließen. Die dadurch wachsende Akzeptanz ist für die erfolgreiche Umsetzung des Projekts zu begrüßen. Wird hinzu die temporäre AkteurInnenkonstellation auch während der Planungs- und Umsetzungsphase *gegenüber neuen potenziellen AkteurInnen geöffnet*, kann dies ebenfalls für ein breit angelegtes Projekt, mit Anspruch auf Innovation und Multidimensionalität, eine bereichernde Wirkung und Eigendynamik entfalten (neue öffentlich-private partnerschaftliche Arrangements, neue relevante thematische Schwerpunkte). Ein weiterer Multiplikator für indirekte Projekterfolge ist eine *bewusste Nutzung entstehender Synergieeffekte*, welche während der Projektbearbeitung zusätzlich entstehen können. Projekte, egal ob auf Forschungs- oder Umsetzungsebene, fungieren meist als Wissenskatalysatoren und können sich für

nachfolgende, oder auch parallel laufende Projektvorhaben als nützlich erweisen. So kann dies beispielsweise einem finanziellen Ressourcendefizit von übergeordneter Ebene in anderen Projekten entgegenwirken. Darüber hinaus kann die institutionelle Verankerung erarbeiteten Wissens, aber auch dessen Verbreitung in die Bevölkerung begünstigt werden.

Als wesentlicher Bestandteil jeder AkteurInnenkonstellation und förderlicher Faktor für Projektvorhaben, sind **Fähigkeiten in Form von Erfahrungswerten, sozialen Beziehungen und kommunikativen Kompetenzen** teilnehmender AkteurInnen. Sie sind essentiell für die Projektgestaltung und Grundlage einer möglichen Zielerreichung. Außerdem ist der vorhandene **Handlungsspielraum** der AkteurInnen als ein förderlicher Faktor zu nennen, welcher Innovationspotenzial und Kreativität in der Umsetzung entfachen und begünstigen kann. Allerdings sind auch hinderliche Faktoren, wie die **Überdominanz bestimmter AkteurInnen**, in Form einer Bevorzugung bestimmter

Erfahrungswerte, oder das Ignorieren anderer Interessenlagen wahrzunehmen. Diese können, auch durch manchmal nicht klar definierte Kommunikationsregeln, die Prozessgestaltung und inhaltliche Ausarbeitung erschweren und sich damit auf die Ergebnisse auswirken. Darüber hinaus kann auch ein abrupter Personenwechsel in der Projektleitung im Arbeitsprozess für andere AkteurInnen herausfordernd sein.

Voraussetzungen, hinderliche bzw. förderliche Faktoren	Transform   Transform+	Smarter Together
<b>Exogen:</b> Fördermechanismen, zur Verfügung gestellte Ressourcen	hinderlich, personelles Defizit	förderlich
<b>Exogen:</b> Projektorganisation, interner Aufbau	förderlich	förderlich
<b>Exogen:</b> Abgrenzung der Zuständigkeiten auf Arbeitapaketebene	-	förderlich
<b>Exogen:</b> Kommunikations-Management, Aufbau unterschiedlicher Kommunikationskanäle	hinderlich (Transform), förderlich (Transform+)	förderlich
<b>Exogen:</b> Auswahl des Zielgebiets (im Bezug auf vorhandene Ownership-Strukturen)	förderlich (Seestadt Aspern) und hinderlich (Liesing Groß-Ertaa)	förderlich
<b>Exogen:</b> Gemeinsame Werthaltungen	-	-
<b>Konstellation:</b> Bewusste Integration der ProjektpartnerInnen, Netzwerkaufbau	förderlich (Transform+)	förderlich
<b>Konstellation:</b> Bewusste Integration der Zivilgesellschaft	-	förderlich
<b>Konstellation:</b> Erweiterung des AkteurInnenpektrums, Öffnung der Akteurskonstellation während der Planungs- und Umsetzungsphase	-	förderlich
Bewusste Nutzung entstehender Synergieeffekte	förderlich	förderlich
<b>Akteursbezogen:</b> Fähigkeiten der AkteurInnen	förderlich	förderlich
<b>Akteursbezogen:</b> Verfügbarer Handlungsspielraum	-	förderlich
<b>Akteursbezogen:</b> Überdominanz der AkteurInnen	hinderlich (Transform)	-
<b>Akteursbezogen:</b> Personenwechsel	hinderlich (Transform)	Keine Auswirkung
Verbindlichkeit in der lokalen Umsetzung	keine Auswirkungen auf projektinterne Zielsetzungen; hinderlich durch Unverbindlichkeit in der Zielerreichung auf lokaler Ebene	förderlich

Die Rolle der städtischen Planungsbehörde im Wiener Smart City-Ansatz ist als eine höchst aktive zu bewerten. Dieser kann eine wesentliche Steuerungsfunktion von Smart City-Aktivitäten, wenn auch speziell in strategischer Hinsicht, zugestanden werden. So wurde zusätzlich eine Smart City-Stelle als organisatorische Einheit in bestehende administrative Strukturen eingerichtet und ist damit in der MA 18 fest verankert, welche auch als Ausgangspunkt der Wiener Smart City-Initiative zu betrachten ist. 2011 wurde eine Vision 2050, eine Roadmap für 2020 sowie ein Action Plan 2012-2015 für Wien ausgearbeitet, die zusammen das Projekt *smart city Wien* darstellten – als Auftakt zur Smart City-Entwicklung, die daraufhin folgen sollte. Mit diesem Projekt und den Projekten *Transform* und *Transform+* war eine starke Wissensbasis für die 2014 entwickelte Wiener Smart City Rahmenstrategie geschaffen worden, welche ohne deren Ressourcen in dieser Form nicht hätte entstehen können. So konnte relevantes Wissen in Workshops, gemeinsam mit internationalen ExpertInnen, gewonnen und abgeschöpft werden, welches in Folge mit der Smart City Wien Steuerungsrunde diskutiert und von dieser abgesegnet wurde. Diese Projekte fungierten somit als grundlegende Wissenskatalysatoren zur Strategieaufsetzung und stellten einen erheblichen Gewinn für die Smart City-Entwicklung in Wien dar, was in Folge auch Erstplatzierungen in Smart City-Rankings von Boyd Cohen und Roland Berger einbrachte. Die Smart City-Entwicklung wird auch zukünftig weitergetrieben, wie die Wiener Smart City Rahmenstrategie als langfristig angelegter, übergeordneter Orientierungsrahmen bis 2050 offenkundig darlegt. Die städtische Planungsbehörde steht als treibende Kraft hinter dem Wiener Smart City-Ansatz, welcher insbesondere an Bestrebungen in Richtung einer integrativen Stadtentwicklung erinnert. So war es auch ein elementares Anliegen, das Forschungsprojekt *Transform+* von städtischer Seite anzutreiben, um Ergebnisse zu erzielen, die lokal weiter verwertbar sein würden. Allerdings wurde es zum damaligen Zeitpunkt bei Förderprogrammen noch nicht als positiv erachtet, wenn Städte Koordinationsrollen innerhalb von Forschungsprojekten übernahmen, weswegen die offizielle Projektleitung von *Transform+* dem ÖIR zuteil wurde.

Abgesehen von anfänglichen Beratungen der Wiener Smart City-Stelle mittels Informationsaustausches über europäische Projekterfahrungswerte, wurde der MA 18 im Smarter Together-Projekt keine maßgebliche Rolle zuteil. Die Verwaltungsbehörde konzipierte eine lokale Mobilitätsstrategie, welche aber auf Stadtteilebene nicht weiter umgesetzt wurde. Die geringere Einbindung der MA 18 wurde allerdings nicht als Nachteil wahrgenommen, da im Projekt andere, sowohl **staatliche**, als auch **nicht-staatliche** PlanungsakteurInnen durchaus vertreten waren. So waren beispielsweise unterschiedliche, sich ergänzende Einrichtungen mit dem Arbeitsschwerpunkt Beteiligung in *Smarter Together* involviert, wie die Gebietsbetreuung Stadterneuerung (GB\*), die im Bereich der Blocksanierung und der Grätzlaufwertung aktiv ist und hier verschiedene AkteurInnen (Haus- und Wohnungseigentümer, KMU's, etc.) zusammen brachte. Ihr wurde eine gestaltende Rolle zugeschrieben, welche in der Projekteinreichung und auch im Bereich der Planung der Partizipationstätigkeiten involviert war. Mittels eines mobilen Informationsstands ("SIMmobil"), der vonseiten der GB\* konzipiert und betrieben wurde, und welcher vier bis sechs Wochen an unterschiedlichen Orten stationiert war, wurden lokale StadtteilbewohnerInnen informiert. Darüber hinaus

*Welche Rolle nimmt die lokale Stadtplanung, sowohl im Wiener Smart City-Ansatz, als auch in den Smart City-Projekten ein?*

*Welche Rolle nehmen staatliche und nicht-staatliche PlanungsakteurInnen im Partizipationsbereich ein?*

konnten diese Ideen und Wünsche einbringen, welche PlanerInnen und ArchitektInnen vorgelegt und teilweise verwirklicht wurden. Außerdem erfolgte über die GB\* auch ein Verleih von E-Lastenfahräder, die den BewohnerInnen zur Verfügung standen und ausgeliehen werden konnten. Ebenfalls wurde *Wiener Wohnen*, als europaweit größter gemeinnütziger Hausverwalter, involviert. Dieser bot eine eigene Einrichtung für den Dialog mit MieterInnen an und fungierte als Ansprechpartner für MieterInnen in zwei sanierten Gemeindewohnbauten. Das private Institut *Wohnbund:Consult*, als dritte genannte wesentliche Einrichtung im Bereich der Partizipation, führte im Auftrag der BWSG im Zuge des Sanierungsvorhabens in der Hauffgasse den Dialog mit den MieterInnen. So wurde auch auf eine BürgerInnenbeteiligung, in Form einer aktiven Anteilnahme und Mitgestaltung eines eingerichteten E-Car-Sharings in der Wohnhausanlage, gesetzt. Infolgedessen bildete sich eine Aktivgruppe von StadtteilbewohnerInnen, die sich um das Projekt kümmerte. Zur langfristigen Übertragung dieses Modells bestehen bereits greifbare Pläne, in deren Entwicklung die Gruppe ebenfalls aktiv beteiligt wurde. Fundierten Aussagen darüber, ob das Projekt von den BewohnerInnen weitergeführt werden wird, können erst zu einem späteren Zeitpunkt getätigt werden. Darüber hinaus wurden weitere Einrichtungen wie die lokale VHS, der *Science Pool*, *Balu&Du*, *DIE UMWELTBEARTUNG* und *wohnpartner* als ergänzende PartizipationspartnerInnen involviert.

Im Smarter Together-Projekt wurde durch unterschiedliche Informationsveranstaltungen und Beteiligungsmöglichkeiten, aber auch durch spielerische Ansätze die Involvierung verschiedener Zielgruppen stark forciert, die durch die Einbindung staatlicher sowie nicht-staatlicher PlanungsakteurInnen im Partizipationsbereich garantiert werden konnte. Laufende vor-Ort-Betreuungen, Thementische mit den MieterInnen, Grätzelspaziergänge mit unterschiedlichen Zielgruppen, aber auch Veranstaltungen für Kinder, wie "Gamification" oder "Beat the Street" konnten dadurch abgehalten werden und die lokale Bevölkerung für die Projekt-Themen sensibilisieren.

Wie bereits in obigen Abhandlungen darauf hingewiesen, lässt der Entwicklungstrend der Smart City vorteilhafte Spielräume für städtische Verwaltungsapparate, was sich in der jeweiligen lokalen Über- und Umsetzung abbildet und sich so auch in den Smart City-Projekten in Wien widerspiegelt. Zwar ist im Wiener Smart City-Ansatz ein weiter bestehender Fokus auf eine energiebezogene Stadtteilentwicklung erkennbar, öffnet sich aber zugleich weiterhin einem sozialen Innovationsverständnis, welches nun in der Neuauflage der Wiener Smart City Rahmenstrategie gipfelt. Allerdings erscheint diese mit einem sehr umfangreichen Daseinsvorsorgeangebot und als übergeordnete Nachhaltigkeitsstrategie unangreifbar, wobei das Ausdiskutieren und -verhandeln in den Hintergrund rückt. Nichtsdestotrotz hebt sich die Wiener Smart City von einem internationalen Begriffsverständnis ab und präsentiert sich kooperativ, partizipativ, holistisch und nachhaltig. Das zum einen technologische Innovationsverständnis der Wiener Smart City – welches als „Überbleibsel“ der in den Anfängen begründet liegenden, technologielaastigen Ausrichtung der Smart City weiterhin besteht (insbesondere durch übergeordnete Fördermechanismen determiniert und somit noch an technologischen Gesichtspunkten der klassischen Smart City ausgerichtet) - schließt ein zum anderen soziales Innovationsverständnis demnach nicht aus.

Darüber hinaus bekennt sich die Wiener Stadtverwaltung mittels der neuen

Rahmenstrategie nicht nur zur Erfüllung einer umfangreichen Nachhaltigkeitsagenda, sondern kündigt eine Öffnung gegenüber anderen Modi sozialer Handlungskoordination an. Hierzu werden u.a. Anliegen an neue Umsetzungsinstrumentarien wie z.B. bereichsübergreifende Leuchtturmprojekte, öffentlich-private Kooperationen und Experimentierfelder auf Stadtteilebene, aber auch der Einsatz unterschiedlicher neuer Beteiligungsmöglichkeiten, wie z.B. die Etablierung eines *BürgerInnenforums* oder die Mitbestimmung über die Nutzung eines *Smart City-Budgets* formuliert. Obendrein spricht man sich beispielsweise für Zusammenschlüsse mittels der Lancierung städtischer Allianzen bzw. regionsübergreifende partnerschaftliche Arrangements sowie Kooperationen mit dem Bund zur Abstimmung und Nutzung potenzieller Synergieeffekte aus. Zusätzlich wird auch der zukünftig notwendige Fokus auf Monitoringsysteme betont und ein breit angelegter Anspruch auf Informations- und Kommunikationstätigkeiten, in Form von Projekten, Plattformen, Anreizen, Partnerschaften etc. zur Bewusstseinsbildung erhoben. Solche Anliegen legen das Bedürfnis nach einem stark an Kooperation und Partizipation ausgerichteten Wiener Modell offen, welches sich für zukünftige Smart City-Projekte durchaus begünstigend auswirken können. Inwiefern sich dieser Weg allerdings auf der Ebene der Politikimplementierung durch entsprechende Projekte fortsetzt, ist zukünftig zu beobachten.

Die Frage, inwiefern langfristig etablierte und gewachsene Strukturen aufgebrochen werden können bleibt zwar offen, die Notwendigkeit dessen wird allerdings bereits erkannt. Dies ist insofern erforderlich, da Handlungsspielräume und Gestaltungsfreiheiten zur Entfaltung innovativer Ansätze durch festgefahrene Muster mitunter eingeschränkt sind, und sich somit auch auf Smart City-Projekte negativ auswirken können. Hinsichtlich einer an Innovation ausgerichteten Smart City erscheint dies zunehmend paradox. Im Rahmen der Stadterneuerungsinitiative *Smarter Together* im betreffenden Simmeringer Stadtteilgebiet zeichneten sich erste Wege zur Veränderung ab, welche das Unterfangen durch die förderliche Gesamtsituation und -konstellation durchaus beflügelte. So wurden beispielsweise öffentlich-private partnerschaftliche Arrangements und verschiedene Forschungsk Kooperationen eingegangen, sowie unterschiedliche Beteiligungsmöglichkeiten sichergestellt, welche bis hin zu einer aktiven Mitgestaltung in der Entwicklung der Projekte durch die StadtteilbewohnerInnen selbst reichten. Da sich das Kernteam des Smarter Together-Projekts einem zuvor noch nicht in den Ansatz der sanften Stadterneuerung inkludierten Gebiet widmete (das Stadtteilgebiet war zum damaligen Zeitpunkt weder in strategischen Dokumenten, noch auf der politischen Agenda der Stadt Wien vertreten), wurden zunächst auch keine besonderen Steuerungsaktivitäten im Stadtteil festgestellt. Insofern ist die Stadterneuerungsinitiative als positiver Einfluss auf das Gebiet zu betrachten.

Dem Kernteam des *Smarter Together*-Projekts wird bereits jetzt im Bereich einer smarten, sanften Stadterneuerung eine führende Position zugesprochen, wodurch die Vermutung nahe liegt, dass dieser Neuformation des AkteurInnennetzwerks in weiteren, zukünftigen Smart City-Aktivitäten eine tragende Rolle zukommen wird.

**Welche sind die aktuellen „Schraubstellen“ für eine effizientere Projektabwicklung von Smart City-Projekten?**

Wissenschaftliche und politische Diskurse hinsichtlich der Smart City verlaufen weiterhin kontroversiell. Die smarte Stadt, als ein omnipräsent formulierter Anspruch an die zukünftige Ausgestaltung urbaner Lebensräume, erweist sich als eine kraftvolle, aber unvollständig erzählte Geschichte, welche in den Köpfen lokaler PolitikerInnen und StadtplanerInnen Wurzeln geschlagen und unterschiedlich weitergesponnen wird. Allerdings ist offenkundig, dass die Smart City als international verworrenes Gedankengebilde erheblichen Einfluss auf Prozesse und Fortschritte der Stadtplanung und Stadtentwicklung hat, welche auch in Wien die Transformation zu einer Smart City einleiten. Hinsichtlich des Gefahrenpotenzials einer einseitig technologieorientierten Smart City-Idee ist die Lage in Wien zwar zu relativieren, allerdings noch nicht als gänzlich entschärft zu betrachten und daher weiterhin zu beobachten und kontinuierlich neu zu bewerten.

Folgende „Schraubstellen“ lassen sich zu einer effizienteren Projektabwicklung von Smart City-Projekten feststellen, welche aus den vorliegenden, institutionalistisch orientierten und akteurszentrierten Forschungsbemühungen und aus Anmerkungen Projektbeteiligter resultieren.

#### **Erhöhte Anforderungen an die Projektvorbereitungen**

Insbesondere hinsichtlich der Projektinitiierung sind Stadtregierungen als FachexpertInnen eigener lokaler Herausforderungen weiterhin als treibende Kräfte in Smart City-Aktivitäten erforderlich. Dies sollte auch von übergeordneter Ebene anerkannt und mittels Zusatzfinanzierungen von Forschungsprojekten unterstützt werden.

Darüber hinaus ist ein erhöhter Fokus auf die Ausarbeitung von sich ergänzenden Grundlagen- und Raumanalysen zu legen, welche als essenzielle Entscheidungsgrundlagen für weitere Vorgehensweisen weiterzuentwickeln und vorzulegen sind. Weitere Datenerhebungen bezüglich mobilitäts- und energiebezogener Daten, Grünraumkartierungen, oder auch ein Mapping aktueller, bereits laufender Projekte „in der Pipeline“ sind kontinuierlich zu aktualisieren und zu erweitern. Hierzu können auch vertragliche Vereinbarungen über die gemeinsame Nutzung raumbezogener Daten zwischen privaten Anbietern und der öffentlichen Hand angedacht werden, wie es bereits in anderen Ländern praktiziert wird. Die puzzleartige Zusammensetzung raumbezogener Informationen schärfen das Gesamtbild in einem Projekt, aufgrund dessen empirisch fundierte Aussagen und Handlungsempfehlungen formuliert werden können. Dies legt ebenso eine gewisse *Smartness* an den Tag, die mit einem *informed decision making* Hand in Hand geht.

Aus den Projekten ablesbare förderliche Faktoren umfassen ebenfalls eine aktive Einbindung der ProjektakteurInnen von Anfang an sowie neben der Integration unterschiedlicher Disziplinen, die Einbeziehung von AkteurInnen mit ähnlichen Kompetenzen und Schwerpunktsetzungen, um das Spektrum an Fähigkeiten in Form verfügbarer Handlungsressourcen für Projekte zu erweitern und freizusetzen. In der Staderneuerungsinitiative gelang dies durch den Einbezug unterschiedlicher PartnerInnen aus dem Bereich der Partizipation, wodurch die Möglichkeiten einer umfangreichen Information und Beteiligung erweitert werden konnte und somit dem bürgernahen Anspruch des Wiener Smart City-Ansatzes gerecht wurde. Insbesondere

Beteiligungsformen einer aktiven Mitgestaltung bei der Entwicklung von Projekten können das Gemeinschaftsgefühl der Bevölkerung stärken und das Interesse an einer langfristigen Betreuung temporär initiiert Maßnahmen wecken.

Zusätzlich zu empfehlen ist beispielsweise auch die Integration eines Regionalforums in zukünftige Smart City-Aktivitäten, durch welches der Austausch mit Jugendzentren, Nachbarschaftszentren, Gebietsbetreuungen und weiteren Institutionen gefördert werden, und dies einen klaren Gewinn für ein partizipatives und kooperative Wiener Smart City-Modell darstellen kann. Ein solches Forum wurde zwar bereits im Smarter Together-Projekt punktuell mit einbezogen, verdient aber zukünftig noch mehr an Aufmerksamkeit.

#### **Erhöhter Fokus auf die Prozessgestaltung**

Zur Prozessgestaltung ist die zukünftige Einbeziehung eines prozessbegleitenden Personals mit psychologischem Hintergrund (v.a. in Forschungsprojekten) nicht zu unterschätzen, um Misskommunikation und die Blockierung konstruktiver Diskursmöglichkeiten durch meist nicht offen hervortretende interne Machtprozesse zu verringern. Darüber hinaus ist eine starke Positionierung mittels geeigneter Projektmanagement-Methoden seitens der Projektkoordination von Anfang an ein zukünftiges „Muss“, welche neben einer aktiven Einbindung von ProjektakteurInnen und einer klaren Abgrenzung von Zuständigkeiten, auch die bewusste Schaffung geeigneter, auf das Projekt zugeschnittene interne und externe Kommunikationskanäle jeweiliger Vorhaben unterstützt. Der Ausbau informeller Kanäle in Form verwaltungsübergreifender Beziehungen, aber auch einer informellen Kommunikation mit der Bevölkerung „auf Augenhöhe“, sind hierbei nicht zu unterschätzen. Methoden eines umfangreichen Story-Tellings, um AkteurInnen auf unterschiedlichen Ebenen abzuholen, können ebenfalls erfolversprechend sein. Darüber hinaus ist eine laufende Erweiterung der AkteurInnenkonstellation nicht zu blockieren, da sich dadurch weitere interessante Möglichkeiten für die Projekte ergeben können. Hierzu können auch eigens eingerichtete Anlaufstellen angedacht werden, welche während des Projektverlaufs temporär geschaffen werden. Dies impliziert auch Überlegungen hinsichtlich der budgetären Aufteilung von Anbeginn des Projekts, um sich gewisse Mittel für eine spätere Inklusion von neuen AkteurInnen offen zu halten.

Außerdem erscheint auch eine geringere Gewichtung einer Smart City-„Akademikerbubble“ mit ihren einseitigen Diskussionen, und damit eine Distanzierung von einer spannungsgeladenen, vom Alltag der Betroffenen abgehobenen Metaebene, durchaus empfehlenswert. Zentrale ExpertInnen und Fachkundige des Lebensraums stammen aus der lokal ansässigen Bevölkerung, wodurch der Smart City-Themenkomplex in Teilbereichen zur Nebensache wird, und alltagsnahe Problematiken in der Praxis in den Vordergrund treten. Das Ausblenden alltagsnaher Herausforderungen wird zwar der aktualisierten Version der Wiener Smart City Rahmenstrategie nicht unterstellt, allerdings wird dies zu bedenken gegeben, um die aktuelle starke Gewichtung auf die Smart City-Idee auf der Ebene der Politikimplementierung zu relativieren.



Schraubstelle 1



Schraubstelle 2

### Empfehlungen an die Stadtplanungspolitik

Zwar beschreitet Wien mit seinem Smart City-Ansatz sichtlich erfolgreiche Wege - was sich u.a. in internationalen Smart City-Rankings abbildet - allerdings sollte es nicht verpasst werden, zukünftige Zielgrößen an bereits realisierte Erfolge, aber auch an neue Notwendigkeiten stetig anzupassen und diese auch transparent zu halten. Regelmäßige Aktualisierungen sind hierfür erforderlich, wobei im Monitoring-Prozess weiterhin unabhängige AkteurInnen mit einzubeziehen sind. Darüber hinaus ist die Wiener Smart City Rahmenstrategie als eine übergeordnete Nachhaltigkeitsagenda zwar begrüßenswert, allerdings ist aus einer demokratischen Notwendigkeit UND aufgrund aktueller Entwicklungen und Herausforderungen (beispielsweise aufgrund von Covid-19) das stets neue Ausdiskutieren und Ausverhandeln abgebildeter Werthaltungen und Erwartungen an eine smarte Stadt unumgänglich, welche in den Prozessen der Politikformulierung aktuell noch fehlt. Im Sinne eines partizipativen und kooperativen Modells ist die Beteiligung auch in der Strategieaufsetzung zu stärken - die Einbeziehung intermediärer AkteurInnen kann hierbei bereichernd wirken. Auf die Verankerung geeigneter Plattformen, in Form moderierter Diskursräume und Inklusion intermediärer AkteurInnen im Smart City-Diskurs als Schnittstelle zwischen Strategie und Umsetzung, ist zukünftig besonders viel Wert zu legen, da hierzu das Potenzial bisher noch zu wenig ausgeschöpft wurde.

Die Stadt Wien ist durch ihre Vorbildwirkung eine einflussreiche Akteurin im internationalen Smart City-Diskurs. Diese internationale Sichtbarkeit sollte weiterhin durch die Teilhabe an entsprechenden Konferenzen und Fachtagungen erhöht werden, wobei es den Smart City-Begriff stiefmütterlich zu behandeln gilt, um den Fokus vordringlich auf sozialpolitische Herausforderungen zu lenken, welchen mittels der Entwicklung innovativer Ansätze begegnet werden kann.

Eine ebenso handhabbare Aufgabe ist die Erhöhung der Sichtbarkeit von aus der Zivilgesellschaft entstehenden Initiativen (wie beispielsweise *#PlatzfürWien*<sup>1</sup>, die sich aktuell für klimagerechte und verkehrssichere Räume einsetzt), welche zwar abseits der Smart City-Bubble agieren, aber dennoch klimarelevante und Innovation behaftete Anforderungen an den Raum stellen.

Die aktualisierte Wiener Smart City Rahmenstrategie bietet interessante Ansätze. Insbesondere Überlegungen hinsichtlich neuer Beteiligungsformate im Smart City-Ansatz erweisen sich als ein wichtiger Anknüpfungspunkt, wobei bereits Ideen bezüglich eines beratenden *BürgerInnenforums*, aber auch einer Mitentscheidung hinsichtlich der Nutzung eines *Smart City Budgets* im Raum stehen. Solche Möglichkeiten sind weiterhin zu forcieren und Richtung Umsetzung zu treiben, da dadurch die Wiener Smart City seitens der BürgerInnen aktiv mitgestaltet werden kann. Die BürgerInnen machen die Stadt erst wirklich smart.

Projektvorhaben und Initiativen müssen zunehmend als experimentelle Felder betrachtet werden, um Spielräume für neue Inputs für Bevölkerung und Politik sowie soziale Innovationen freizuhalten. Auch die Wiener Governance-Aktivitäten werden als in gewohnten Mustern ablaufende Phänomene wahrgenommen, welche inzwischen teilweise ebenfalls aufgrund neuer erhöhter Anforderungen und Komplexitäten unter Veränderungsdruck geraten. Die Beschreitung neuer Wege benötigt allerdings Mut, erfordert Freiräume zur Kreativitätseinfaltung, sowie ein gewisses Maß an Gestaltungsfreiheit, die es zu fördern gilt.

<sup>1</sup> siehe hierzu <https://platzfuer.wien/>.

## 6.4. Weiterer Forschungsbedarf

Die Anliegen zukünftiger Governance-Bemühungen im Wiener Smart City-Ansatz, welche in der aktuellen Rahmenstrategie formuliert werden, machen neugierig darauf, inwiefern sich dieser Weg auf der Ebene der Politikimplementierung fortsetzen wird. Weitere Untersuchungen sind dahingehend interessant, inwiefern die Steuerung und Koordination von Wiener Smart City-Projekten auch zukünftig gestaltet werden. Neben der Erforschung, inwiefern existierende Strukturen und Mechanismen geeignet sind, um die Projektziele von Wiener Smart City-Projekten zu erreichen, erweisen sich auch Untersuchungen über die Wirksamkeit solcher Strukturen und Mechanismen notwendig, welche die vorliegende Arbeit lediglich streifte. Dahingehende Analysen stellen sich in der Governance-Forschung aktuell noch lückenhaft heraus. Insbesondere in „new modes of governance“ stellt sich die Frage nach der Wirksamkeit in aller Deutlichkeit. Aspekte der Legitimation von Governance, die Übereinstimmung der Werte mit den lokalen AkteurInnen, aber auch Aspekte der Nachhaltigkeit sich entwickelnder Strukturen und Mechanismen, die nach Beendigung eines Projekts weiter bestehen bleiben, rücken hierbei in den Vordergrund. Ostrom formulierte hierzu beispielsweise im Rahmen des *Institutional Development Framework* Bewertungskriterien, um die Leistung eines Systems auch bewerten zu können. Neben Kriterien der ökonomischen Effizienz, der fiskalischen Äquivalenz sowie der Umverteilung des Eigenkapitals, wurden Kriterien der Rechenschaftspflicht, der Werteübereinstimmung sowie der Nachhaltigkeit formuliert. Dahingehende Bemühungen stellen beispielsweise auch Fragen ins Zentrum, inwiefern bestehende Strukturen und das AkteurInnenhandeln in Smart City-Aktivitäten legitimiert sind, ob die Werte und Vorstellungen aller Beteiligten bezüglich einer Smart City übereinstimmen, aber auch inwiefern existierende Strukturen und Mechanismen zu nachhaltigen Projektergebnissen führen.

Insofern bleibt die vorliegende Arbeit ebenso Antworten auf die Frage nach der Wirksamkeit der *Transform*-Projekte auf operativer Ebene schuldig, welche Aussagen darüber zulassen würden, ob die aus den Projekten resultierenden Empfehlungen in den Zielgebieten Seestadt Aspern und Liesing-Groß-Erlaa umgesetzt wurden, oder lediglich als Impulssetzungen verblieben. Mittels eines Perspektivenwechsels auf die operative Ebene könnte die Durchführung weiterer Interviews mit AkteurInnen, welche gleichzeitig im *Transform+* sowie in der Steuerung und Koordination vor Ort aktiv gewesen waren, interessante Informationen darüber liefern, ob oder inwieweit die Empfehlungen und Ergebnisse umgesetzt werden konnten.

Darüber hinaus ist nach Beendigung des *Smarter Together*-Projekts die Beobachtung der zukünftigen Entwicklung des Simmeringer Stadtteilgebiets erforderlich, um fundierte Aussagen darüber treffen zu können, ob temporär gesetzte Maßnahmen von der lokalen Bevölkerung übernommen und weitergetragen werden, was ebenfalls Rückschlüsse auf die Wirksamkeit der Strukturen und Mechanismen zuließe.

Ebenso wird ein weiterer Forschungsbedarf in den vorliegenden Geschlechterverhältnissen existierender Strukturen und Mechanismen gesehen. Dies geht auch mit der Überlegung einher, dass im Zusammenhang mit der österreichischen Stadtplanung

bereits Hypothesen einer Unterrepräsentation von Frauen formuliert und auch belegt wurden. Vorhandene Untersuchungen diesbezüglich sind aber ebenfalls noch mangelhaft. Mittels institutionalisierter und akteurszentrierter Forschungsheuristiken könnte zukünftig, neben der Betrachtung politischer Agenden von Städten und dahinterstehenden institutionsgestaltenden AkteurInnen, insbesondere die Bedürfniswahrnehmung von Frauen als Adressaten stadtplanerischer Smart City-Aktivitäten stärker betrachtet werden.

## Quellenverzeichnis

**Amsterdam Smart City** (o.J.): Amsterdam Smart City. [online] <https://amsterdamsmartcity.com/>. [2.12.2019].

**Araya, Daniel** (2015): Smart Cities and the Network Society: Toward Commons-Driven Governance. In: Smart Cities as democratic ecologies. London: Palgrave Macmillan. S. 11-22.

**Araya, Daniel** (Hrsg.); **Arif, Hassan** (2015): Introduction. In: Smart Cities as democratic ecologies. London: Palgrave Macmillan. S. 1-10.

**Arbeitsgruppe Smart City** (Hrsg.) (2017): Smart City: Zur Bedeutung des aktuellen Diskurses für die Arbeit am Zentrum Technik und Gesellschaft. Technische Universität: Berlin. [online] [https://www.tu-berlin.de/fileadmin/f27/PDFs/Discussion\\_Papers\\_neu/discussion\\_paper\\_Nr\\_\\_37.pdf](https://www.tu-berlin.de/fileadmin/f27/PDFs/Discussion_Papers_neu/discussion_paper_Nr__37.pdf). [11.5.2019].

**Architekturzentrum Wien** (2019): Critical Care. Architektur für einen Planeten in der Krise. [online] <https://www.azw.at/de/termin/critical-care-architektur-fuer-einen-planeten-in-der-krise/2019-05-18/>. [1.11.2019].

**Bassi, Alessandro** (2017): Looking at Smart Cities with an Historical Perspective. In: Angelakis, Vangelis; Tragos, Elias; Pöhls, C., Henrich; Kapovits, Adam; Bassi, Alessandro (Hrsg.): Designing, Developing, and Facilitating Smart Cities. Switzerland: Springer International Publishing AG. S. 3-15.

**Behrens, Maria** (2010): Global Governance. In: Benz, Arthur; Dose, Nicolai (Hrsg.): Governance - Regieren in komplexen Regelsystemen. Eine Einführung. 2. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. S. 93-110.

**Benz, Arthur** (2010): Multilevel Governance - Governance in Mehrebenensystemen. In: Benz, Arthur; Dose, Nicolai (Hrsg.): Governance - Regieren in komplexen Regelsystemen. Eine Einführung. 2. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. S. 111-136.

**Benz, Arthur** (2017): Governance. In: Handwörterbuch der Raumordnung. [online] [https://www.arl-net.de/system/files/g\\_s0353-0446.pdf](https://www.arl-net.de/system/files/g_s0353-0446.pdf). S. 404-408. [15.1.2018].

**Benz, Arthur; Dose Nicolai** (Hrsg.) (2010): Governance - Modebegriff oder nützliches sozialwissenschaftliches Konzept? In: Benz, Arthur; Dose, Nicolai (Hrsg.): Governance - Regieren in komplexen Regelsystemen. Eine Einführung. 2. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. S. 13-36.

**Benz, Arthur; Kilper, Heiderose (2018):** Governance. In: ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung. S. 857-865.

**Benz, Arthur; Lütz, Susanne; Schimank, Uwe; Simonis, Georg (2007):** Einleitung. In: Benz, Arthur; Lütz, Susanne; Schimank, Uwe; Simonis, Georg (Hrsg.): Handbuch Governance. Theoretische Grundlagen und empirische Anwendungsfelder. 1. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. S. 9-25.

**Blomgren Bingham, Lisa (2006):** The New Urban Governance: Processes for Engaging Citizens and Stakeholders. In: Review of Policy Research. Vol. 23, No. 4. S. 815-826.

**BMVIT (o.J.):** Strategieplan für Energietechnologie (SET-Plan). [online] <https://nachhaltigwirtschaften.at/de/e2050/ueber-energie-2050/set-plan.php>. [24.7.2019].

**BMVIT und BNMT (2018):** #Mission 2030. Die österreichische Klima- und Energiestrategie. [online] <https://mission2030.info/wp-content/uploads/2018/10/Klima-Energiestrategie.pdf>. [1.9.2019].

**BMVIT und Klima- und Energiefonds (2017):** Energie.Forschung. Innovation. Strategie. [online] <https://www.klimafonds.gv.at/wp-content/uploads/sites/6/20170323-E-ForschungInnovationStrategie.pdf>. [1.9.2019].

**Bundeszentrale für politische Bildung (2013):** Ein Problem, viele Verursacher. [online] <http://www.bpb.de/gesellschaft/umwelt/klimawandel/38474/industrie-und-entwicklungslaender>. [27.4.2019].

**Bundeszentrale für politische Bildung (2018):** Klimawandel als Risikomultiplikator und Konflikttreiber. [online] <https://www.bpb.de/internationales/weltweit/innerstaatliche-konflikte/266613/klimawandel-als-risikomultiplikator-und-konflikttreiber>. [27.4.2019].

**Cambridge University Press (2019):** Governance. [online] <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/governance>. [5.2.2019].

**Crawford, Sue; Ostrom, Elinor (1995):** A Grammar of Institutions. In: The American Political Science Review, Vol. 89, No. 3. S. 582-600.

**Diller, Christian (2013):** Ein nützliches Forschungswerkzeug! Zur Anwendung des Akteurzentrierten Institutionalismus in der Raumplanungsforschung und den Politikwissenschaften. In: pnd|online. Ein Magazin mit Texten und Diskussionen zur Entwicklung von Stadt und Region.

**Duden (2019):** Smart. [online] <https://www.duden.de/rechtschreibung/smart>. [12.5.2019].

**Eberle, Dagmar (2010):** Governance in der politischen Ökonomie 2: Corporate Governance. In: Benz, Arthur; Dose, Nicolai (Hrsg.): Governance - Regieren in komplexen Regelsystemen. Eine Einführung. 2. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. S. 155-173.

**Ecocity Builders (2018):** What is an Ecocity? [online] <https://ecocitybuilders.org/what-is-an-ecocity/>. [17.10.2019].

**Enerdata (2019a):** Gesamter Energieverbrauch. [online] <https://energiestatistik.enerdata.net/gesamtenergie/welt-verbrauch-statistik.html>. [28.4.2019].

**Enerdata (2019b):** Aufschlüsselung nach Ländern (Mtoe). [online] <https://energiestatistik.enerdata.net/gesamtenergie/welt-verbrauch-statistik.html>. [28.4.2019].

**Enerdata (2019c):** Global Energy Statistik Jahrbuch 2018. [online] <https://energiestatistik.enerdata.net> [28.4.2019].

**Essig, Stephanie; Hamedinger, Alexander; Kintisch, Max; Kretz, S.; Lutz, Melanie; Madner Verena, Mayr, S.; Mollay, U; Parapatics, K.; Raho, Sebastian; Schremmer, Christof (2017):** Smart-City-Governance-Prozesse in kleinen und mittleren Städten (SPRINKLE). Wien: Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Hrsg.).

**Europäische Kommission (2009):** Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. Investitionen in die Entwicklung von Technologien mit geringen CO<sub>2</sub>-Emissionen (SET-Plan). [online] <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52009DC0519&from=DE>. [24.7.2019].

**Europäische Kommission (2010):** Mitteilung der Kommission. Europa 2020. Eine Strategie für intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum. [online] <https://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLET%20%20DE%20SG-2010-80021-06-00-DE-TRA-00.pdf>. [17.9.2019].

**Europäische Kommission (2019a):** The Future of Cities. Opportunities, Challenges, and the Way Forward. Luxembourg: Publication Office of the European Union.

**Europäische Kommission (2019b):** European Initiative on Smart Cities. [online] <https://setis.ec.europa.eu/set-plan-implementation/technology-roadmaps/european-initiative-smart-cities>. [1.9.2019].

**Europäische Union (2011):** Territoriale Agenda der Europäischen Union 2020. Für ein integratives, intelligentes und nachhaltiges Europa der vielfältigen Regionen [online] [https://www.oerok.gv.at/fileadmin/Bilder/2.Reiter-Raum\\_u.\\_Region/4.Europ-Raumentwicklung/TA\\_2020\\_FINAL\\_DE.pdf](https://www.oerok.gv.at/fileadmin/Bilder/2.Reiter-Raum_u._Region/4.Europ-Raumentwicklung/TA_2020_FINAL_DE.pdf). [1.9.2019].

**Europäischer Ausschuss der Regionen (2017):** Klimawandel: Die Städte und Regionen der EU wollen sich über Grenzen hinweg vernetzen, um das Übereinkommen von Paris umzusetzen. [online] <https://cor.europa.eu/de/news/Pages/statement-by-miguel-arias-canete.aspx> [28.4.2019].

**The Federal Ministry of Education, Science and Research (2018):** 7. RP für Forschung und Technologieentwicklung. [online] <https://bmbwf.gv.at/forschung/europaeisch/rahmenprogramme/7-rahmenprogramm/ueberblick-7-rp/>. [24.7.2019].

**Fitz, Angelika; Krasny, Elke (2019):** MitarbeiterInnenführung zur Critical Care-Ausstellung: Architektur für einen Planeten in der Krise. [25.4.2019].

**Frauenhofer-Gesellschaft (2019):** Morgenstadt. City of the Future. [online] <https://www.morgenstadt.de/>. [23.10.2019].

**Fürst, Dietrich (2007):** Urban Governance. Einblicke in die Diskussion. In: Brandl, Anne, Brandstetter, Benno, Lang, Thilo, Tenz, Eric (Hrsg.): Städte im Umbruch. Das Online Magazin für Stadtentwicklung, Stadtschrumpfung, Stadtumbau & Regenerierung. Ausgabe 4. Leipzig, Berlin: Edition Kirchhof und Franke. S. 5-10.

**Fürst, Dietrich (2010):** Regional Governance. In: Benz, Arthur; Dose, Nicolai (Hrsg.): Governance - Regieren in komplexen Regelsystemen. Eine Einführung. 2. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. S. 49-68.

**Gapminder Foundation (o.J.):** Gapminder. [online] [https://www.gapminder.org/tools/#\\$chart-type=bubbles](https://www.gapminder.org/tools/#$chart-type=bubbles). [26.7.2019].

**Giffinger, Rudolf (2016):** Smart City - Ein Konzept für sozial nachhaltige Stadtentwicklung? In: Hammer, Katharina (Hrsg.): Wien wächst - Smart City. Neues Konzept, offene Fragen. Wien: Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien. S. 24-33.

**Giffinger, Rudolf; Fertner, Christian; Kramar, Hans; Kalasek, Robert; Pichler-Milanović, Nataša; Evert, Meijers (2007):** Smart Cities - Ranking of European medium-sized cities. Wien: Centre of Regional Science.

**Haindlmaier, Gudrun (2014):** Positioning of cities. City rankings as instruments between government and governance. Dissertation. Wien: Technische Universität Wien.

**Hamedinger, Alexander (2006):** Governance: "Neue" Technik des Regierens und die Herstellung von Sicherheit in Städten. In: *Dérive – Zeitschrift für Stadtforschung*. Nr.24. [online] <https://www.nextroom.at/periodical.php?id=2550&inc=artikel&sid=24700> [26.2.2019]

**Hamedinger, Alexander (2008):** Strategieorientierte Planung in Wien. In: Hamedinger, Alexander; Frey, Oliver; Dangschat, Jens; Breitfuss, Andrea (Hrsg.): Strategieorientierte Planung im kooperativen Staat. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. S. 151-177.

**Hartmann, Stephan; Kintisch, Max; Schremmer, Christof; Saringer-Bory, Barbara; Uruči, Edib; Frank, Julia; Brajovic, Tamara; Breitfuss, Andrea; Leitner, Sabine; Brus, Thmoas, Weninger, Kurt; Kalasek, Robert; Mollay, Ursula (2016):** Transform+. Transformationsplan Wien. [online] [https://www.transform-plus.at/fileadmin/user\\_upload/Dokumente2/D\\_1.3\\_Transformationsplan\\_10.pdf](https://www.transform-plus.at/fileadmin/user_upload/Dokumente2/D_1.3_Transformationsplan_10.pdf). [26.2.2020].

**Hinterkörner, Peter; Lang, Lukas; Collon, Heidi; Kintisch, Max; Mollay, Ursula; Schremmer, Christof; Tordy, Joanne; Möller, Sebastian; Hornik, Zagon; Höller, Martin; Toth, Daniel; Wais, Wolfgang; Mühlberger, Manfred (2015):** Transform+. aspern Die Seestadt. Umsetzungsplan. [online] [https://www.transform-plus.at/fileadmin/user\\_upload/Dokumente2/D\\_3.4\\_Umsetzungsplan\\_Asperrn.pdf](https://www.transform-plus.at/fileadmin/user_upload/Dokumente2/D_3.4_Umsetzungsplan_Asperrn.pdf). [26.2.2020].

**Hohn, Uta; Neuer, Birgit (2006):** New urban governance: Institutional change and consequences for urban development. In: *European Planning Studies*. Vol. 14, No. 3. S. 291-298.

**Hollands, Robert (2008):** Will the Real Smart City Please Stand Up? In: *City*. Vol. 12(3): S. 303-416.

**Holzmann, Angela; Knaus, Karina; Siebenhofer, Matthäus (2019):** Fortschrittbericht über die Umsetzung des Klimaschutzprogramms (KliP) der Stadt Wien. [online] <https://www.wien.gv.at/umwelt/klimaschutz/pdf/klip-bericht-evaluierung-2018.pdf>. [14.10.2019].

**Imbusch, Peter (2012):** Macht und Herrschaft in der wissenschaftlichen Kontroverse. In: Imbusch, Peter (Hrsg.): Macht und Herrschaft. Sozialwissenschaftliche Theorien und Konzeptionen. 2. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. S. 9-35.

**Jachtenfuchs, Markus; Kohler-Koch, Beate (2010):** Governance in der Europäischen Union. In: Benz, Arthur; Dose, Nicolai (Hrsg.): Governance - Regieren in komplexen Regelsystemen. Eine Einführung. 2. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. S. 69-92.

**Jakob, Nigel (2015):** Foreword. The Evolution of Smart Cities. In: Smart Cities as democratic ecologies. London: Palgrave Macmillan. S. x-xii.

**Jakobi, Tobias (2007):** Akteurzentrierter Institutionalismus und Arenen-Konzept in der Mitbestimmungsforschung: zum theoretischen Rahmen eines Forschungsprojekts. Frankfurt am Main: Oswald-von-Nell-Breuning-Institut für Wirtschafts- und Gesellschaftsethik.

**Jessop, Bob (2000):** Governance Failure. The Dynamics of Partnerships and Governance Failure. In: Stoker, Gerry: The New Politics of British Local Governance. Basingstoke: Macmillan. S. 11-32.

**Jonas, Andrea (2011):** Regionale Wohnbauflächenentwicklung. Eine Evaluation regionalplanerischer Steuerungsinstrumente. Bonn: Dissertation an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn.

**Klima- und Energiefonds (2011):** Smart City Wien. Towards A Sustainable Development of The City. [online] <https://www.smartcities.at/assets/Projektbeschreibungen/Wien-final.pdf>. [25.7.2019].

**Klima- und Energiefonds (2017):** European Innovation Partnership on Smart Cities and Communities (EIP-SCC). [online] <https://www.smartcities.at/europe/eu-initiatives/eip-smart-cities-and-communities/> [11.5.2019].

**Klima- und Energiefonds (2018):** Smart City Days 2018. [online] <https://smartcities.at/service/smartcitydays2018/>. [10.5.2019].

**Klima- und Energiefonds (2019):** Strategiedokument. Smart Cities Initiative & Förderprogramm Smart Cities Demo – Living Urban Innovation. [online] <https://smartcities.at/assets/01-Foerderungen/Strategiedokument-SCI-2019-RZ.pdf>. [1.9.2019].

**Kneer, Georg (2012):** Die Analytik der Macht bei Michel Foucault. In: Imbusch, Peter (Hrsg.): Macht und Herrschaft. Sozialwissenschaftliche Theorien und Konzeptionen. 2. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. S. 265-283.

**Krekeler, Martin; Zimmermann, Thomas (2014):** Politikwissenschaftliche Forschungsheuristiken als Hilfsmittel bei der Evaluation von raumbedeutsamen Instrumenten. In: Küpper, Patrick; Levin-Keitel, Meike; Maus, Friederike; Müller, Peter; Reimann, Sara; Sondermann, Martin; Stock, Katja; Wiegand, Timm (Hrsg.). Raumentwicklung 3.0 - Gemeinsam die Zukunft der räumlichen Planung gestalten. Hannover: ARL - Akademie für Raumforschung und Landesplanung. S. 74-90.

**Kreuzer, Volker; Scholz, Tobias (2011a):** Altersgerechte Stadtentwicklung. Eine aufgaben- und akteursbezogene Untersuchung am Beispiel Bielefeld. Dortmund: Dissertation an der Technischen Universität Dortmund.

**Kreuzer, Volker; Scholz, Tobias (2011b):** Akteure und ihr Handeln in der Stadtentwicklung - Vorschlag für einen aufgaben- und akteursbezogenen Untersuchungsansatz. In: pnd|online. Ein Magazin mit Texten und Diskussionen zur Entwicklung von Stadt und Region.

**Libbe, Jens (2018):** Smart City. In: Rink, Dieter; Haase, Annegret (Hrsg.): Handbuch Stadtkonzepte. Analysen, Diagnosen, Kritiken und Visionen. Opladen und Toronto: Verlag Barbara Budrich. S. 429-449.

**Loebeck, Michael (2016):** Big Data, Datenschutz, Datensicherheit - Chancen und Risiken für Smart Cities. In: Hammer, Katharina (Hrsg.): Wien wächst - Smart City. Neues Konzept, offene Fragen. Wien: Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien. S. 41-54.

**Lütz, Susanne (2010):** Governance in der politischen Ökonomie 1: Makro- und Mesoperspektiven. In: Benz, Arthur; Dose, Nicolai (Hrsg.): Governance - Regieren in komplexen Regelsystemen. Eine Einführung. 2. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. S. 137-154.

**MA 18 (2005):** STEP 05. Stadtentwicklung Wien 2005. <https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/strategien/step/step05/download/pdf/step-gesamt.pdf>. [23.2.2020].

**MA 18 (2014):** STEP 2025. Stadtentwicklungsplan Wien. [online] <https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/b008379a.pdf>. [1.10.2019].

**MA 18 (2015):** Perspektiven einer smarten Stadtentwicklung. Smart City Werkstattbericht. [online] <https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/b008405.pdf>. [6.9.2019].

**MA 18 (2016a):** Transform+. Empfehlungsbericht. [online] [https://www.transform-plus.at/fileadmin/user\\_upload/Dokumente2/tpbooklet\\_final\\_Optimized.pdf](https://www.transform-plus.at/fileadmin/user_upload/Dokumente2/tpbooklet_final_Optimized.pdf). [25.2.2020].

**MA 18 (2016b):** Detailkonzept. Elektromobilitätsstrategie. [online] <https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/b008435.pdf>. [17.3.2020].

**MA 18 (2017):** Transform. Smart Urban Labs. Energetische Stadtteilentwicklung in Amsterdam, Genua, Hamburg, Kopenhagen, Lyon und Wien. Wien: Werkstattbericht 165.

**MA 18; MA 20 (2016):** Präsentationen zu Transform+. Die Smart City Wien Rahmenstrategie als Ansporn für ein smartes Energiesystem (Präsentation 2). [online] [http://www.staedtebund.gv.at/fileadmin/USERDATA/gemeinsame\\_dateien/veranstaltungen/ergebnisse/Smart\\_\\_Cities\\_16.2.2016/Nachmittag\\_gesamt.pdf](http://www.staedtebund.gv.at/fileadmin/USERDATA/gemeinsame_dateien/veranstaltungen/ergebnisse/Smart__Cities_16.2.2016/Nachmittag_gesamt.pdf). [13.4.2020].

**MA 18; MA 20;** Wiener Stadtwerke Holding AG; Wien 3240 Aspern Development AG; Siemens AG Österreich; Österreichisches Forschungs- und Prüfzentrum Arsenal Ges.m.b.H.; raum & kommunikation GmbH; Vienna University of Technology; Energiinstitut der Wirtschaft GmbH; Austrian Institute of Technology GmbH (2012): smart city Wien. Vision 2050, Roadmap for 2020 and beyond, Action Plan for 2012-15. [online] <https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/b008218.pdf>. [10.9.2019].

**MA 23 (2016):** Simmering. 11. Wiener Gemeindebezirk. [online] <https://www.wien.gv.at/statistik/pdf/bezirke-im-fokus-11.pdf>. [6.1.2020].

**MA 25 (o.J.):** Smarte Ziele. [online] <https://www.smartertogether.at/ueber-smarter-together/smarte-ziele/>. [25.1.2019].

**Madreiter, Thomas (2016):** Smart City Wien Rahmenstrategie - Ein Schritt zu einem neuen Stadtplanungsverständnis. In: Hammer, Katharina (Hrsg.): Wien wächst - Smart City. Neues Konzept, offene Fragen. Wien: Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien. S. 1-4.

**Magistrat der Stadt Wien (o.J.a):** Magistratsabteilung 18. Projektstelle Smart City Wien im Referat Stadt- und Regionalentwicklung. [online] <https://www.wien.gv.at/advuew/internet/AdvPrSrv.asp?Layout=stelle&Type=K&stellecd=2013050616132724&STELLE=Y>. [17.9.2019].

**Magistrat der Stadt Wien (o.J.b):** Digitale Agenda Wien 2020. [online] <https://www.wien.gv.at/digitaleagenda/digitale-agenda-wien-2020.html>. [1.9.2019].

**Magistrat der Stadt Wien (o.J.c):** Innovatives Wien 2020. Strategie für Forschung, Technologie und Innovation. [online] <https://innovation2020.wien.gv.at/site/>. [1.9.2019].

**Magistrat der Stadt Wien (2014):** Smart City Wien. Rahmenstrategie. [online] [https://smartcity.wien.gv.at/site/wp-content/blogs.dir/3/files/2014/08/Langversion\\_SmartCityWienRahmenstrategie\\_deutsch\\_doppelseitig.pdf](https://smartcity.wien.gv.at/site/wp-content/blogs.dir/3/files/2014/08/Langversion_SmartCityWienRahmenstrategie_deutsch_doppelseitig.pdf). [21.2.2019].

**Magistrat der Stadt Wien (2015):** Materialien der Stadtentwicklung. [online] <https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/b008468.pdf>. [26.10.2019].

**Magistrat der Stadt Wien (2019a):** Smart City Wien. Rahmenstrategie. 2019-2050. Die Wiener Strategie für eine nachhaltige Entwicklung. [online] <https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/b008551.pdf>. [4.3.2020].

**Magistrat der Stadt Wien (2019b):** Smarter Together. Gemeinsam g'scheiter. 3 Jahre EU-geförderte Stadterneuerungsinitiative in Simmering. 2016-2019. (Summary). [online] [https://www.smartertogether.at/wp-content/uploads/2019/06/glossysummary\\_AT\\_DE\\_web.pdf](https://www.smartertogether.at/wp-content/uploads/2019/06/glossysummary_AT_DE_web.pdf). [11.1.2020].

**Mayntz, Renate (2008):** Von der Steuerungstheorie zu Global Governance. In: Schuppert, Gunnar, Folke; Zürn, Michael (Hrsg.): Governance in einer sich wandelnden Welt. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. Sonderheft 41/2008. S. 43-60.

**Mayntz, Renate (2010):** Governance im Modernen Staat. In: Benz, Arthur; Dose, Nicolai (Hrsg.): Governance - Regieren in komplexen Regelsystemen. Eine Einführung. 2. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. S. 37-48.

**Mayntz, Renate; Scharpf, Fritz (Hrsg.) (1995):** Der Ansatz des akteurzentrierten Institutionalismus. In: Gesellschaftliche Selbstregulung und Steuerung. Frankfurt am Main: Campus. S. 39-68.

**Mayring, Philipp (2015):** Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. 12. Auflage. Weinheim: Beltz Verlagsgruppe.

**Meijer, Albert; Bolívar, Rodríguez Pedro Manuel (2015):** Governing the smart city: a review of the literature on smart urban governance. In: International Review of Administrative Sciences 2016. Vol. 82(2): S. 392-408.

**MIT Technology Review (2019):** Get ready of tens of millions of climate refugees. [online] [https://www.technologyreview.com/s/613342/get-ready-for-tens-of-millions-of-climate-refugees/?fbclid=IwAR3ijxS6H\\_jS5tZY6e17d6orvVa8TXB-MaUEJZAB1eGQzjvHD1uFS54WSLw](https://www.technologyreview.com/s/613342/get-ready-for-tens-of-millions-of-climate-refugees/?fbclid=IwAR3ijxS6H_jS5tZY6e17d6orvVa8TXB-MaUEJZAB1eGQzjvHD1uFS54WSLw) [11.6.2019].

**Morozov, Evgeny; Bria, Francesca (2017):** Die smarte Stadt neu denken. Wie urbane Technologien demokratisiert werden können. Berlin: Rosa-Luxemburg-Stiftung.

**Mückstein, Gerlinde (2016):** Wie politisch ist Smart City Wien? Das Politische der Stadtentwicklungsplanung am Beispiel der Smart City Wien Rahmenstrategie. Diplomarbeit. Wien: Technische Universität Wien.

**Mühlberger, Manfred; Saringer-Bory, Barbara; Schremmer, Christof (2016):** Transform+. Ideen für die Smart City Governance und Monitoring. [online] [https://www.transform-plus.at/fileadmin/user\\_upload/Dokumente2/D\\_5.3\\_SCW-Governance\\_20.pdf](https://www.transform-plus.at/fileadmin/user_upload/Dokumente2/D_5.3_SCW-Governance_20.pdf). [26.2.2020].

**Nabielek, Pia (2018):** Where, who and how much? Wind Power Deployment in Urban Regions. An Institutional Analysis of Planning and Implementation. Vienna: Dissertation of the Technical University of Vienna.

**ÖIR (2016):** Präsentationen zu Transform+. Das Projekt, seine Geschichte und „lessons learned“ (Präsentation 1). [online] [http://www.staedtebund.gv.at/fileadmin/USERDATA/gemeinsame\\_dateien/veranstaltungsergebnisse/Smart\\_\\_Cities\\_16.2.2016/Nachmittag\\_gesamt.pdf](http://www.staedtebund.gv.at/fileadmin/USERDATA/gemeinsame_dateien/veranstaltungsergebnisse/Smart__Cities_16.2.2016/Nachmittag_gesamt.pdf). [13.4.2020].

**Ostrom, Elinor; Gardner, Roy; Walker, James (1994):** Rules, Games and Common-Pool Resources. United States of America: The University of Michigan Press.

**Ostrom, Elinor (2005):** Understanding Institutional Diversity. United States of America: Princeton University Press.

**Ostrom, Elinor (2011):** Background of the Institutional Analysis and Development Framework. In: The Policy Studies Journal, Vol. 39, No. 1.

**Oxford Analytica (2017):** Global Trends 2035. Geo-politics and international power. Brussels: European Parliamentary Research Service. [online] <http://www.oxan.com/media/1969/global-trends-to-2035-geopolitics-and-power.pdf>. [10.5.2019].

**Oxford University Press (2019):** [online] <https://en.oxforddictionaries.com/definition/governance>. [5.2.2019].

**ÖROK (2011):** Österreichisches Raumentwicklungskonzept. ÖREK 2011. [online] [https://www.oerok.gv.at/fileadmin/Bilder/2.Reiter-Raum\\_u.\\_Region/1.OEREK/OEREK\\_2011/Dokumente\\_OEREK\\_2011/OEREK\\_2011\\_DE\\_Downloadversion.pdf](https://www.oerok.gv.at/fileadmin/Bilder/2.Reiter-Raum_u._Region/1.OEREK/OEREK_2011/Dokumente_OEREK_2011/OEREK_2011_DE_Downloadversion.pdf). [1.9.2019].

**Die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (2005-2019):** Stadt der Zukunft. Auf dem Weg zu Plus-Energie-Quartieren. [online] <https://www.ffg.at/stadt-der-zukunft-programmlinie>. [10.9.2019].

**Putlitz, Andreas (2016):** Smart City: Theory & Practice. In: Razaghi, Mohamad; Himsl, Rebecca; Zimmermann, Karsten; Reimer, Mario; Rusche, Karsten; Putlitz, Andreas: IGLUS Quarterly. Innovative Governance of Large Urban Systems. Vol.2(2): S. 10-17.

**Polt, Wolfgang; Altzinger, Wilfried; Zilian, Stella; Unger, Maximilian; Scheuer, Timon; Dvorzak, Michaela; Bekhtiar, Karim (2017):** Technologischer Wandel und Ungleichheit. Endbericht. [online] <https://www.wien.gv.at/wirtschaft/standort/pdf/tech-wandel-ungleichheit.pdf>. [19.10.2019].

**Rauth, Elke (2016):** Städte für Menschen, Städte von Menschen - Soziale Nachhaltigkeit und die Smart City. In: Hammer, Katharina (Hrsg): Wien wächst - Smart City. Neues Konzept, offene Fragen. Wien: Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien. S. 34-54.

**Realisierung der Städteagenda für die EU (2016):** Pakt von Amsterdam. [online] [https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/pact-of-amsterdam\\_de.pdf](https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/pact-of-amsterdam_de.pdf). [1.11.2019].

**Reiter, Manuel (2017):** Smart Government. Konzepte der Verwaltung 4.0 in der Wiener Landesverwaltung. In: Informations- und Medienrecht. Band 5. Wien: danzig & unfried. Rigaud, Kumari; Alex de Sherbinin, Kanta; Jones, Bryan; Bergmann, Jonas; Clement, Viviane; Ober, Kayly; Schewe, Jacob; Adamo, Susana; McCusker, Brent; Heuser, Silke; Midgley, Amelia (2018): Groundswell: Preparing for Internal Climate Migration. Washington, DC: The World Bank.

**Ritt, Thomas (2016):** Smart City - Zukunftskonzept oder Marketing mit Nebenwirkungen? In: Hammer, Katharina (Hrsg): Wien wächst - Smart City. Neues Konzept, offene Fragen. Wien: Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien. S. 5-19.

**Scharpf, Fritz W. (2000):** Interaktionsformen. Akteurzentrierter Institutionalismus in der Politikforschung. Opladen: Verlag Leske + Budrich GmbH.

**Schimank, Uwe (2007):** Elementare Mechanismen. In: Benz, Arthur; Lütz, Susanne; Schimank, Uwe; Simonis, Georg (Hrsg.): Handbuch Governance. Theoretische Grundlagen und empirische Anwendungsfelder. 1. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. S. 29-45.

**Schremmer, Christof (2016):** Wie arbeitet Wien zukünftig? Smart City, Wirtschaft und Standortpolitik für Wien. In: Hammer, Katharina (Hrsg): Wien wächst - Smart City. Neues Konzept, offene Fragen. Wien: Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien. S. 64-81.

**Schuppert, Gunnar, Folke (2008):** Governance - auf der Suche nach Konturen eines "anerkannt uneindeutigen Begriffs". In: Schuppert, Gunnar, Folke; Zürn, Michael (Hrsg.): Governance in einer sich wandelnden Welt. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. Sonderheft 41/2008. S. 13-40.

**Smart Cities World (2017):** Five cities land IBM Smarter Cities Challenge grants. [online] <https://www.smartcitiesworld.net/news/news/five-cities-land-ibm-smarter-cities-challenge-grants-1918>. [6.7.2019].

**Smarter Together (2020):** Objectives. [online] <https://www.smarter-together.eu/de/ueber-smarter-together/objectives>. [6.2.2020].

**Speichermann, Sophie (2014):** Was ist Governance? Passau: Passauer Jean Monnet Papiere. [online] [https://www.phil.uni-passau.de/fileadmin/dokumente/lehrstuehle/goeler/Passauer\\_Jean-Monnet\\_Paper/PJMP\\_2014\\_3\\_5\\_Speichermann.pdf](https://www.phil.uni-passau.de/fileadmin/dokumente/lehrstuehle/goeler/Passauer_Jean-Monnet_Paper/PJMP_2014_3_5_Speichermann.pdf) [28.2.2019].

**Stadt Wien (o.J.a):** Wien als Gebietskörperschaft. [online] <https://www.wien.gv.at/verwaltung/organisation/koerperschaft/>. [16.12.2019].

**Stadt Wien (o.J.b):** Einteilung des Magistrats - Organisation der Stadtverwaltung. [online] <https://www.wien.gv.at/verwaltung/organisation/koerperschaft/gemeinde/magistrat/einteilung.html>. [17.9.2019].

**Stadt Wien (o.J.c):** MA 18 - Stadtentwicklung und Stadtplanung. [online] <https://www.wien.gv.at/kontakte/ma18/index.html>. [8.4.2020].

**Stadt Wien (o.J.d):** Transform. [online] <https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/projekte/international/transform/>. [2.4.2020].

**Stadt Wien (2011):** Simmering und Zentrum Kagran neue Zielgebiete der Stadtentwicklung. [online] [https://www.ots.at/presseaussendung/OTS\\_20110516\\_OTS0144/simmering-und-zentrum-kagran-neue-zielgebiete-der-stadtentwicklung](https://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20110516_OTS0144/simmering-und-zentrum-kagran-neue-zielgebiete-der-stadtentwicklung). [23.2.2020].

**Stadt Wien (2019):** Smart City Strategy Index 2019: Wien erneut auf Platz 1. [online] <https://smartcity.wien.gv.at/site/smart-city-strateg-2019-wien-erneut-auf-platz-1/>. [29.4.2020].

**Stadt Wien - Wiener Wohnen (o.J.):** Der Wiener Gemeindebau heute. [online] <https://www.wienerwohnen.at/wiener-gemeindebau/wiener-gemeindebau-heute.html>. [11.1.2020].

**Statista (2019):** Bevölkerung von Wien von 2009 bis 2019. [online] <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/317867/umfrage/prognose-zur-bevoelkerungsentwicklung-in-wien/>. [1.10.2019].

**Stockholm Resilience Centre (o.J.):** Planetary boundary research. [online] <https://www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries.html>. [24.10.2019].

**Transform+ (2020):** Das Projekt. Projektpartner. Ziele. [online] <https://www.transform-plus.at/index.php?id=5>. [17.3.2020].

**United Nations (2015):** Transformation unserer Welt: Die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung. [online] <https://www.un.org/Depts/german/gv-70/band1/ar70001.pdf>. [23.10.2019].

**United Nations (2017):** World Population 2017. [online] [https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2017\\_Wallchart.pdf](https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2017_Wallchart.pdf). [1.10.2019].

**United Nations (2018):** World Urbanization Prospects: The 2018 Revision. Key facts. [online] <https://population.un.org/wup/Publications/Files/WUP2018-KeyFacts.pdf>. [1.10.2019].

**Urban Innovation Vienna (o.J.):** Smart City Agency. [online] <https://www.urbaninnovation.at/de/Smart-City-Agency>. [10.5.2019].

**Vanolo, Alberto (2014):** Smartmentality: The Smart City as Disciplinary Strategy. In: Urban Studies. Vol. 51(5): S. 883–898.

**VCÖ (o.J.):** Smarter Together - gemeinsam g'scheiter. [online] <https://mobilitaetsprojekte.vcoe.at/smarter-together-gemeinsam-gscheiter-2017>. [11.5.2020].

**Wiener Stadtwerke (2011):** Smart City: Begriff, Charakteristika und Beispiele. [online] [http://www.4sustainability.de/fileadmin/redakteur/Pub/WSTW\\_Loew\\_Rohde\\_Smart\\_City\\_Begriff\\_Beispiele.pdf](http://www.4sustainability.de/fileadmin/redakteur/Pub/WSTW_Loew_Rohde_Smart_City_Begriff_Beispiele.pdf). [12.5.2019].

**Witzel, Andreas (1985):** Das problemzentrierte Interview. In: Jüttemann, Gerd (Hrsg.): Qualitative Forschung in der Psychologie. Grundfragen, Verfahrensweisen, Anwendungsfelder. Weinheim: Beltz. S. 227-255.

## Interviews

**AIT, Energy Department (2019):** ExpertInneninterview zum Transform- und Transform+-Projekt. Research Engineer (Sustainable Buildings and Cities). Wien: 18.6.2019.

**MA 18, Projektstelle Smart City Wien (2019):** ExpertInneninterview zum Transform und Transform+-Projekt. Projektleitung der Projektstelle Smart City Wien im Referat Stadt- und Regionalentwicklung. Wien: 4.6.2019.

**MA 25 (2019):** ExpertInneninterview zum Smarter Together-Projekt. Projektleitung. Wien: 7.6.2019.

**MA 50 (2019):** ExpertInneninterview zum Smarter Together-Projekt. Taskleader Kommunikation. Wien: 4.4.2019.

Die Interviews wurden vollständig transkribiert.

## Abbildungen

<b>Abbildung 1:</b> Aufbau der Arbeit .....	17
Quelle: Eigene Darstellung	
<b>Abbildung 2 &amp; 3:</b> Bevölkerungszahl absolut, Vergleich 1960   2018.....	21
Quelle: Gapminder Foundation o.J.	
<b>Abbildung 4:</b> Siedlungsgebietsentwicklung Wiens 1830 bis 2014.....	21
Quelle: Magistrat der Stadt Wien 2015: 40	
<b>Abbildung 5:</b> Energieverbrauch 1990.....	23
Quelle: Enerdata 2019a	
<b>Abbildung 6:</b> Energieverbrauch 2017.....	23
Quelle: Enerdata 2019a	
<b>Abbildung 7:</b> Anteilmäßige Aufschlüsselung der Energiearten Chinas 2017 .....	23
Quelle: Enerdata 2019b	
<b>Abbildung 8:</b> Kumulierte energiebedingte CO <sub>2</sub> -Emissionen 1990-1999 .....	23
Quelle: Bundeszentrale für politische Bildung 2013, zit. nach Wuppertal Institut nach US EIA 2012	
<b>Abbildung 9:</b> Wiener durchschnittliche Jahrestemperaturen 1775-2018 .....	25
Quelle: Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG), zit. nach Magistrat der Stadt Wien 2019a: 8	
<b>Abbildung 10:</b> Verbleibendes CO <sub>2</sub> -Budget Österreichs – Treibhausgasemissionen außerhalb des Emissionshandels.....	26
Quelle: Magistrat der Stadt Wien 2019a: 17	
<b>Abbildung 11:</b> The nine planetary boundaries.....	26
Quelle: Stockholm Resilience Centre o.J.	
<b>Abbildung 12:</b> Die 6 Dimensionen der Smart City .....	31
Quelle: Eigene Darstellung; in Anlehnung an Arbeitsgruppe Smart City 2017: 11	
<b>Abbildung 13:</b> Der Ansatz der Smart City in Hinblick auf die Smart City Initiative ..	32
Quelle: Klima- und Energiefonds 2019: 3	
<b>Abbildung 14:</b> Förderinstrumentarien auf europäischer und nationaler Ebene.....	45
Quelle: Eigene Darstellung	

<b>Abbildung 15:</b> Smart City und deren verwandte Stadtkonzepte .....	52
Quelle: Eigene Darstellung; in Anlehnung an Libbe 2018: 435	
<b>Abbildung 16:</b> Überblick der Förderangebote und Meilensteine hinsichtlich der Smart City auf europäischer, nationaler sowie städtischer Ebene.....	55
Quelle: Eigene Darstellung	
<b>Abbildung 17:</b> Fokus und Grenzen von Governance.....	74
Quelle: Eigene Darstellung	
<b>Abbildung 18:</b> Der analytische Zugang .....	77
Quelle: Eigene Darstellung	
<b>Abbildung 19:</b> Der Beitrag zur Governance-Forschung .....	77
Quelle: Eigene Darstellung	
<b>Abbildung 20:</b> Kompatibilität zwischen dem AZI-Ansatz und einer analytischen Governance-Perspektive.....	82
Quelle: Eigene Darstellung; in Anlehnung an Benz und Dose 2010: 25; Diller 2013: 10; Krekeler und Zimmermann 2014: 79	
<b>Abbildung 21:</b> Analytisches Modell des Akteurzentrierten Institutionalismus .....	83
Quelle: Mayntz und Scharpf 1995: 45	
<b>Abbildung 22:</b> Erscheinungsformen von Handlungsressourcen .....	88
Quelle: Eigene Darstellung; in Anlehnung an Kreuzer und Scholz 2011a: 113	
<b>Abbildung 23:</b> Analytisches Modell des Institutional Analysis Framework.....	94
Quelle: Ostrom 2005; in Anlehnung an Ostrom/Gardner/Walker 1994: 37	
<b>Abbildung 24:</b> Die Struktur der Handlungssituation .....	96
Quelle: Krekeler und Zimmermann 2014: 84; in Anlehnung an Ostrom 2005: 33; Ostrom 2011:10	
<b>Abbildung 25:</b> Der konzeptionelle Analyserahmen - Die Zusammenführung.....	99
Quelle: Eigene Darstellung; in Anlehnung an Ostrom (2005); Mayntz und Scharpf (1995)	
<b>Abbildung 26:</b> Methodische Vorgehensweise zur Aufbereitung gewonnener Informationen.....	108
Quelle: Eigene Darstellung	

**Abbildung 27:** Theoriegeleitete Kategorienbildung - Die Übertragung auf den Forschungsgegenstand ..... 109  
 Quelle: Eigene Darstellung

**Abbildung 28:** Struktur zur Governance der Smart City Wien ..... 114  
 Quelle: Eigene Darstellung; in Anlehnung an Hartmann et al. 2016: 29

**Abbildung 29:** Wiener Smart City Rahmenstrategie als Dachstrategie ..... 116  
 Quelle: Magistrat der Stadt Wien 2019a: 142

**Abbildung 30:** Umsetzungsstatus des Transform-Projekts..... 124  
 Quelle: MA 18 2017: 17

**Abbildung 31:** Prozessgrafik Transform/Transform+ ..... 125  
 Quelle: Eigene Darstellung

**Abbildung 32:** Definition of Smart Cities ..... 135  
 Quelle: MA 18 2017: 13

**Abbildung 33:** AkteurInnenkonstellation Transform, Transform+ und Seestadt Aspern 139  
 Quelle: Eigene Darstellung

**Abbildung 35:** Prognostizierte Bevölkerungsentwicklung ..... 147  
 Quelle: MA 23 2016: 46

**Abbildung 34:** Simmering ..... 147  
 Quelle: MA 23 2016: 46

**Abbildung 36:** Prozessgrafik Smarter Together..... 149  
 Quelle: Eigene Darstellung

## Tabellen

**Tabelle 1:** Global agierende IKT-Dienstleister ..... 39  
 Quelle: Eigene Darstellung; in Anlehnung an Libbe 2018: 437; Morozov und Bria 2017: 16f

**Tabelle 2:** Potenzielle Gefahrenquellen und Dilemmata von Governance-Versagen 70  
 Quelle: Eigene Darstellung; in Anlehnung an Jessop 2000: 18-22

**Tabelle 3:** Exogene Rahmenbedingungen ..... 93  
 Quelle: Eigene Darstellung; in Anlehnung an Krekeler und Zimmermann 2014: 84; Nabielek 2018: 42

**Tabelle 4:** Grammar of Institutions..... 93  
 Quelle: Eigene Darstellung; In Anlehnung an Crawford und Ostrom 1995: 583; Jonas 2011: 56

**Tabelle 5:** Vergleich der Forschungsheuristiken ..... 99  
 Quelle: Eigene Darstellung

**Tabelle 6:** Gemeinsame AkteurInnen auf strategischer und operativer Ebene..... 174  
 Quelle: Eigene Darstellung

**Tabelle 7:** Voraussetzungen, hinderliche und förderliche Faktoren der Projekte.... 186  
 Quelle: Eigene Darstellung

# Anhang

## Interviewleitfaden

### Einleitende Fragen

- » Vielleicht können Sie mir zu Anfangs kurz einen Einblick geben, welche Rolle Sie in dem Projekt einnehmen. Was sind Ihre Zuständigkeiten im Projekt?

*Exogene Einflussfaktoren: Institutionen: Definition von Zuständigkeiten; Fähigkeiten: Handlungsressourcen*

- » Worum geht es grundsätzlich bei dem Projekt?

*Projektbeschreibung*

- » An wen ist das Projekt adressiert?

*Exogene Einflussfaktoren: Institutionen: Grammar of Institutions - ATTRIBUTES*

### Projektgenese und Analysefeld: Exogene Einflussfaktoren

(u.a. Institutionen, politische Umwelt, etc.)

- » Aus welchen Gründen ist das Projekt zustande gekommen? Gab es/gibt es Ihrer Meinung nach, ein zentrales Problem, welches das Projekt erst ermöglicht hat? (Politischer Wille, etc.) Beziehungsweise gab es/gibt es bestimmte Chancen, die das Projekt eröffnen kann bzw. schon eröffnet hat?

*Handlungssituation: Stimuluscharakter, Handlungschancen; Exogene Einflussfaktoren: Institutionen*

- » Gab es eine konkrete Person, die das Projekt initiiert hat?

*Exogene Einflussfaktoren: Institutionen: Ressourcen*

- » Gibt es Strategiepapiere, an denen sich das Projekt orientiert hat? Wenn ja, welche?

*Exogene Einflussfaktoren: Institutionen*

- » Welche Ressourcen sind sonst noch für das Zustandekommen des Projekts von Nöten gewesen? (Finanzielle, personelle, technische, natürliche Ressourcen)

*Exogene Einflussfaktoren: Materielle Gegebenheiten; Institutionen: Ressourcen*

- » Welche Ressourcen standen/stehen dem Projekt im weiteren Verlauf zur Verfügung?

*Exogene Einflussfaktoren: Materielle Gegebenheiten; Institutionen: Ressourcen*

- » Inwiefern spielten die räumlichen Gegebenheiten bei der Wahl des Zielgebiets eine Rolle? Gab es einen Grund für die Wahl?

*Exogene Einflussfaktoren: Nicht-institutionelle Faktoren: Räumliche Ausprägungen*

- » Inwiefern spielt die (Stadt-)planung im Entstehungsprozess und im weiteren Verlauf des Projekts eine Rolle?

*Frage nach der Rolle der Planung*

### Analysefeld: Handlungsarena

#### AkteurInnen (Teil 1)

- » Welche AkteurInnen haben bei dem Projekt mitgewirkt/wirken bei dem Projekt mit?

*Akteure/Teilnehmende: Beschreibung*

- » Spielt die (Stadt-)Planung eine Rolle?

*Frage nach der Rolle der Planung*

- » Wer sind die zentralen AkteurInnen im Projekt?

*Exogene Einflussfaktoren: Institutionen: Definition von Zuständigkeiten; Machtaspekt*

- » Um an diese Frage anzuschließen: Können Sie AkteurInnen nennen, die eine Art "Schlüsselfunktion" aus organisatorischen, fachspezifischen, oder koordinatori-schen Gründen eingenommen haben/einnehmen? (Wer hatte/hat viel Einfluss auf das Projekt?)

*Exogene Einflussfaktoren: Institutionen: Definition von Zuständigkeiten; Machtaspekt*

- » Sind noch andere AkteurInnen am Projekt beteiligt worden/beteiligt?

*Frage nach Beteiligung; Machtaspekt (Exklusion bestimmter AkteurInnen)*

#### AkteurInnen (Teil 2)

- » Was war/ist Ihre persönliche Motivation bei dem Projekt mitzuwirken? (Handlungsziele)

*Handlungsorientierung: motivational: Präferenzen: Interessen; Machtaspekt*

- » Welche Ressourcen bzw. welche Kompetenzen brachten Sie/bringen Sie in das Projekt mit ein?

*Fähigkeiten: Handlungsressourcen*

- » Warum haben sich andere AkteurInnen an dem Projekt beteiligt? (Handlungsziele)

*Handlungsorientierung: motivational: Präferenzen: Interessen; Machtaspekt*

- » Gab es Interessensunterschiede? Wenn ja, wie wurde damit umgegangen?

*Handlungsorientierung: motivational: Interessen: Interessenskonstellationen: Konflikte; Machtaspekt*

- » Hatten Sie/Haben Sie zu allen AkteurInnen des Projekts Kontakt? Wenn nein, zu wem hatten Sie/haben Sie keinen Kontakt? Zu welchen AkteurInnen hatten Sie im Projekt besonders viel Kontakt? Weshalb?

*Fähigkeiten: Handlungsressourcen: Soziales Kapital; Machtaspekt: Kommunikation*

- » Waren/sind Sie zwecks des Informationsaustauschs auf bestimmte AkteurInnen besonders angewiesen?  
*Fähigkeiten: Handlungsressourcen: Kommunikative Kompetenz; Machtaspekt: Information*
- » Waren/sind Sie zwecks fachspezifischen Wissens auf bestimmte AkteurInnen besonders angewiesen?  
*Fähigkeiten: Handlungsressourcen: Fachexpertise; Machtaspekt: Wissen*
- » Wann war die Fachexpertise im Bereich der (Stadt-)Planung von Nöten? War Sie überhaupt von Nöten?  
*Frage nach der Rolle der Planung*

### Prozess I Entscheidungsfindung

- » In welcher Form, warum und zu welchen Zeitpunkten finden Abstimmungstreffen (Verhandlungen) statt? (Sitzungen, Stehungen, Absprachen, etc.)  
*Exogene Einflussfaktoren: Institutionen: Entscheidungsregeln*
- » In welchen Phasen des Projekts wurden/werden wichtige Entscheidungen getroffen?  
*Exogene Einflussfaktoren: Institutionen: Entscheidungsregeln*
- » Wie wurden/werden solche Entscheidungen getroffen? Wer hat schlussendlich die Entscheidungen getroffen?  
*Exogene Einflussfaktoren: Institutionen: Entscheidungsregeln; Machtaspekt*
- » Wurde die (Stadt-)Planung im Entscheidungsprozess miteingebunden?  
*Frage nach der Rolle der Planung*

### Abschluss

- » Hatten/Haben Sie bestimmte Erwartungen an das Projekt? [Wurden diese erfüllt?]  
*Handlungsorientierung: kognitiv: Wahrnehmung; Exogene Einflussfaktoren: Institutionen: Grammar of Institutions: DEONTIC/AIM*
- » Was macht für Sie das Projekt zu einem Smart City-Projekt?  
*Smart City-Verständnis der AkteurInnen*
- » Was wäre passiert/Was würde passieren, wenn die Projektziele nicht erreicht worden wären/werden?  
*Exogene Einflussfaktoren: Institutionen: Grammar of Institutions: OR ELSE*
- » Würden sie das Projekt als gelungen/erfolgreich einschätzen? Wenn ja/nein, warum? Was war hinderlich, was war förderlich?  
*Handlungsorientierung: kognitiv: Wahrnehmung; Frage nach hinderlichen und förderlichen Faktoren auf strategischer und operativer Ebene*

- » Gibt es Dinge, die Sie sich seitens der Politik, Institutionen, involvierten AkteurInnen, etc. mehr gewünscht hätten? (Ressourcen, Unterstützung, etc.)  
*Frage nach hinderlichen und förderlichen Faktoren auf strategischer und operativer Ebene*
- » Gibt es Aspekte, die Sie im Nachhinein anders gemacht hätten?  
*Frage nach hinderlichen und förderlichen Faktoren auf operativer Ebene*

Das Wort **smart** kommt in der vorliegenden Arbeit 912 Mal vor.

## Dank,

... an Mama und Papa. Für die emotionale Unterstützung nicht nur während der Diplomarbeit, sondern in allen Phasen meines Lebens.

.... an alle FreundInnen und KollegInnen. Danke für den Input zu meiner Arbeit, für die Energie und Ausdauer. Danke für das Durchleben gemeinsamer Höhen und Tiefen im Studium, im Alltag.

... an meine kompetente Betreuung. Danke an Alexander Hamedinger für die stetige Unterstützung in einem doch etwas längeren Arbeitsprozess, insbesondere durch richtungsweisende, bereichernde und angenehme Gespräche. Danke für deine Geduld mit mir. Danke an Gudrun Haindlmaier, die mich in meinem Vorhaben bestärkt, immer mit konstruktiver Kritik und Motivation unterstützt hat und zu einer lieben Freundin geworden ist.

... an meine InterviewpartnerInnen. Danke für die Zeit, für den interessanten Input und die Geschichten aus praxisnaher Erfahrung, die doch teilweise unterschiedlich und zugleich umso wertvoller sind.

... an mich. Doch durchgehalten bis zum Schluss.