

Diplomarbeit

Urban Living Labs als Motoren von Lern- und Innovationsprozessen in der Smart City

Zwei Fallbeispiele in Wien und Graz

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades eines Diplom-
Ingenieurs unter der Leitung

Univ.Prof. Mag.rer.nat. Dr.techn. Rudolf Giffinger

E280-02

Forschungsbereich Stadt- und Regionalforschung

eingereicht an der Technischen Universität Wien

Fakultät für Architektur und Raumplanung

von

Mathias Seelmann

09871353

Wien, am 26. Mai 2021

Kurzfassung

Die mannigfachen Herausforderungen in städtischen Kontexten liegen u. a. im Bereich des Klimawandels und der Schaffung von guten Lebensbedingungen für die Bevölkerung vor dem Hintergrund technologischer Veränderungen. Zunehmend wird die Konzeption einer von Innovationen getragenen ‚Smart City‘ als Strategie für die Lösungsentwicklung von morgen verstanden. Nachhaltigkeit und die Ausrichtung von Maßnahmen an langfristigen strategischen Zielen spielen dabei entscheidende Rollen. In Städten, wo sich Probleme und Interessenvielfalt besonders räumlich konzentriert niederschlagen, finden zunehmend ‚Urban Living Labs‘ als potenzieller Innovationsansatz Anwendung. Die oft von kommunaler Seite ins Leben gerufenen Projekte bzw. Initiativen sollen die Bedürfnisse und Standpunkte der verschiedenen gesellschaftlichen Bereiche bündeln und in einer experimentellen Atmosphäre Lösungen mit Mehrwert für alle Teilnehmer:innen hervorbringen.

Da die Bedeutung der Begrifflichkeiten genauerer Klärung bedarf, wird zunächst eine umfassende Literaturrecherche zu Themen wie ‚Smart City‘, ‚Innovation‘ und ihren zahlreichen Schattierungen sowie ‚Urban Living Labs‘ und den dafür relevanten wissenschaftlichen Konzepten durchgeführt. Mittels dieser wird der in früheren Beiträgen formulierte weitere Forschungsbedarf eruiert. Dies dient als Basis für die Entwicklung einer empirischen Forschungsfrage, im Rahmen welcher die Funktion von Urban Living Labs als Innovationsökosysteme und die Bedeutung von deren Aufbau und Arbeitsweise als Motor für Lern- und Innovationsprozesse sowie das Entstehen neuer städtischer Lösungen untersucht werden.

Als städtische Kontexte dienen Wien und Graz, die beide Smart-City-Strategien verfolgen und in denen jeweils ein Fallbeispiel genauer betrachtet wird. In Graz entsteht der neue Stadtteil *My Smart City Graz*, innerhalb dessen das *Stadtteilmanagement vor.Ort* nach Living-Lab-Prinzipien arbeitet. In Wien wird die Stadterneuerungsinitiative *Smarter Together* untersucht. Zu beiden Fallbeispielen werden Interviews mit Expert:innen aus dem kommunalen Bereich sowie dem unmittelbaren Umfeld des Urban Living Labs geführt. Die Interviews werden mittels eines von verschiedenen theoretischen Beiträgen abgeleiteten Modells, welches u. a. Aspekte der Beteiligung und Ko-Kreation enthält, ausgewertet.

Es zeigt sich, dass die untersuchten Fälle in erster Linie in weitere Projekte münden sowie zahlreiche Lerneffekte innerhalb der städtischen Verwaltungen herbeiführen. Inwieweit sie einen Wandel der Strukturen selbst anstoßen, bleibt indes abzuwarten. Sie fungieren vielmehr als kommunale Versuche einer Ausrichtung der Notwendigkeiten der Stadtentwicklung an den Bedürfnissen der Bevölkerung und des Ausgleichs zwischen ökonomischen Interessen und sozialen Aspekten. Urban Living Labs treten als dynamische Systeme in Erscheinung, deren Grenzen angesichts ihrer großen Akteur:innenvielfalt verschwimmen. Die weitere Entwicklung und Anwendung dieses Innovationsansatzes wird von dessen langfristigem Beitrag zur Bewältigung der Herausforderungen auf Systemebene abhängen.

Abstract

In light of the many challenges in urban contexts, including climate change and the creation of good living conditions against a backdrop of technological transformations, the concept of a ‘smart city’ supported by innovations serves as a strategy for developing solutions. In cities, where problems and the diversity of interests manifest themselves in a spatially concentrated way, Urban Living Labs increasingly function as an approach to innovation. Sustainability and the alignment of measures with long-term strategic goals are an essential part of this. The purpose of these mostly municipally initiated projects is to bring together the needs and the viewpoints of the different societal sectors in an experimental atmosphere and create valuable solutions for all participants.

As the exact meaning of the terms used requires clarification, the first step is to conduct extensive literature research into topics like *the smart city*, *innovation* (with its numerous shades of meaning), and the scientific concepts behind *urban living labs*. Need for further research formulated in previous works serves as the basis for developing an empirical research question. This question deals with the function of urban living labs as innovation ecosystems and the meaning of their makeup and mode of operation as initiators of learning and innovation processes and new urban solutions.

Vienna and Graz, which both pursue smart city strategies, serve as the urban research contexts of this study, which examines one urban living lab case in each of the cities. In Graz, a new urban neighborhood, *My Smart City Graz*, is being developed. Within this project, the work of the *Stadtteilmanagement vor.Ort* follows living lab principles. In Vienna, the study deals with the urban regeneration initiative *Smarter Together*. In both cases, the approach is to interview experts from the municipality and the immediate environment of the urban living lab. The interviews are evaluated using a model which includes aspects of co-creation and participation and is derived from various theoretical contributions.

The results show that the examined cases primarily lead to additional projects and learning effects within municipal administrations. To what extent they will bring about changes to the structures themselves remains to be seen. Rather, they function as municipal attempts at aligning the necessities of urban development with people’s needs and balancing economic interests with social aspects. Urban living labs manifest themselves as dynamic systems whose boundaries blur given the diversity of the involved actors. The future development and application of this approach will depend on its long-term contribution to overcoming system-level challenges.

Danksagung

Der Autor sieht sich veranlasst, folgenden Personen für ihre Unterstützung zu danken:

Dem Betreuer, Prof. Giffinger:

Vielen Dank, lieber Herr Professor, für den wertschätzenden Umgang ab der ersten Kontaktaufnahme, die Unterstützung beim Formulieren eines Forschungsthemas und den guten Zuspruch in kritischen Momenten. Des Weiteren grundsätzlich für die gelehrten Inhalte der letzten Jahre, welche für mich immer einen essenziellen Teil des Studiums darstellten und meine Interessen langfristig prägten.

Meinen Eltern, Mag.^a Marianne Seelmann und Prof. Ing. Wilhelm Behensky, MEd:

Vielen Dank, liebe Eltern, grundsätzlich für die mir entgegengebrachte Liebe und Unterstützung, deren ich mir immer sicher sein konnte – insbesondere weil ich weiß, dass das zwischen Eltern und Kindern keineswegs selbstverständlich ist. Des Weiteren dafür, dass ihr mir wiederholt Dinge zugetraut habt, bei denen ich Zweifel hegte.

Meiner Stiefmutter, Dr.ⁱⁿ Ilse Behensky, der Lektorin der Transkriptionen und des Schlussteils:

Vielen Dank, liebe Ilse, für das äußerst gründliche Lektorat und die unterstützenden Worte und Treffen während der Bearbeitung.

Den Lektorinnen des Hauptteils, Dr.ⁱⁿ Eveline Simet und Mag.^a Jutta Kienzl:

Danke, liebe Eveline, für deine spontane Zusage und die inspirative Kraft hinsichtlich des wissenschaftlichen Arbeitens im Allgemeinen. Danke dir, liebe Jutta, ebenfalls für die unkomplizierte Zusage und die guten Gespräche.

Herzlichen Dank an alle Interviewpartner:innen, die sich in unprätentiöser Weise zu einem Gespräch bereit erklärten und eine unkomplizierte Freigabe der Transkriptionen für die Veröffentlichung ermöglichten. Sollte ich in Zukunft irgendwann um ein Interview gebeten werden, werde ich mir an den hier befragten Personen gerne ein Beispiel nehmen.

Des Weiteren danke ich allen Autor:innen, auf deren Forschung ich zurückgreifen konnte und deren Beiträge eine Orientierung für das eigene Forschungsthema darstellten. Mit allen Kräften habe ich mich bemüht, ihnen in der Arbeit die gebührende Anerkennung zukommen zu lassen und ihre Gedanken von meinen eigenen zu trennen.

Zu guter Letzt herzlichen Dank an Manuela Schweiger von der *FH Campus Wien* für die softwaregestützte Überprüfung der Arbeit auf wissenschaftliche Redlichkeit.

Hinweis

Diese Arbeit wurde auf Wunsch des Verfassers von der *FH Campus Wien* mittels der Software „Docoloc“ auf wissenschaftliche Redlichkeit überprüft. Der diesbezügliche Bericht, welcher nach Auffassung des Verfassers keine bedenklichen Übereinstimmungen mit anderen Werken erkennen lässt, liegt bei diesem auf. Die Arbeit wurde anschließend in einem finalen Lektorat nur noch geringfügig geändert.

Inhalt

| | |
|---|-----|
| Persönliche Motivation..... | 9 |
| 1 Einleitung..... | 11 |
| 1.1 Städtische Herausforderungen der Gegenwart..... | 12 |
| 1.1.1 Stadtentwicklung global betrachtet..... | 12 |
| 1.1.2 Stadtentwicklung im österreichischen Kontext | 14 |
| 1.2 Problemstellung und Forschungsfragen..... | 15 |
| 2 Theorie – Raumverständnis und Grundlagen | 17 |
| 2.1 Methodologie der Literaturrecherche | 17 |
| 2.2 Smart City..... | 18 |
| 2.2.1 Historische Entwicklung und Begriffsvielfalt | 18 |
| 2.2.2 Nachhaltigkeit und Smart City | 22 |
| 2.2.3 Raum und Struktur der Smart City | 25 |
| 2.3 Allgemeines Raumverständnis | 26 |
| 2.4 Innovation..... | 29 |
| 2.4.1 Technologischer und ökonomischer Ursprung und Kontext | 29 |
| 2.4.2 Soziale Innovation und ihre gesellschaftliche Bedeutung | 33 |
| 2.4.3 Geschlossene und offene Innovation..... | 47 |
| 2.5 Ko-Kreation, Ko-Produktion und (Urban) Living Labs..... | 52 |
| 2.5.1 Ko-Kreation und Ko-Produktion..... | 52 |
| 2.5.2 Living Labs und Urban Living Labs..... | 59 |
| 3 Empirie | 67 |
| 3.1 Forschungsstand und Forschungsbedarf..... | 67 |
| 3.2 Forschungsdesign..... | 69 |
| 3.2.1 Grundsätzliche Überlegungen | 69 |
| 3.2.2 Entwicklung einer empirischen Forschungsfrage | 69 |
| 3.2.3 Methodenwahl und -beschreibung..... | 75 |
| 3.3 Stadtteilmanagement vor.Ort (My Smart City Graz) | 83 |
| 3.3.1 Gesellschaftlicher Rahmen (Kontext Graz) | 86 |
| 3.3.2 Aufbau des Urban Living Labs | 100 |
| 3.3.3 Ansatz des Urban Living Labs..... | 108 |

| | | |
|-------------|--|-----|
| 3.3.4 | Output bzw. Outcome für die Stadtentwicklung..... | 112 |
| 3.4 | Smarter Together (Simmering, Wien) | 115 |
| 3.4.1 | Gesellschaftlicher Rahmen (Kontext Wien) | 116 |
| 3.4.2 | Aufbau des Urban Living Labs | 126 |
| 3.4.3 | Ansatz des Urban Living Labs..... | 133 |
| 3.4.4 | Output bzw. Outcome für die Stadtentwicklung..... | 137 |
| 4 | Ergebnisse und Ausblick | 142 |
| 4.1 | Fallvergleich und Beantwortung der Forschungsfrage..... | 142 |
| 4.2 | Conclusio und Ausblick | 150 |
| 5 | Verzeichnis der Abkürzungen und Beschriftungen..... | 153 |
| 5.1 | Abkürzungsverzeichnis | 153 |
| 5.2 | Tabellenverzeichnis..... | 154 |
| 5.3 | Abbildungsverzeichnis | 157 |
| 6 | Literaturverzeichnis..... | 159 |
| Anhang..... | | 178 |
| A. | Interview UIV Urban Innovation Vienna GmbH (WUI)..... | 180 |
| I. | Leitfaden WUI | 180 |
| II. | Transkription WUI..... | 181 |
| B. | Interviews Stadtbaudirektion (GSB1 u. GSB2)..... | 195 |
| I. | Leitfaden GSB1 u. GSB2 | 195 |
| II. | Transkription GSB1 | 196 |
| III. | Transkription GSB2..... | 208 |
| C. | Interview StadtLABOR Innovationen für urbane Lebensqualität GmbH (GSL).. | 219 |
| I. | Leitfaden GSL..... | 219 |
| II. | Transkription GSL | 221 |
| D. | Interview Smarter Together (WST)..... | 235 |
| I. | Leitfaden (WST)..... | 235 |
| II. | Transkription WST (Auszug) | 237 |
| E. | Interview Projektstelle Smart City der MA 18 der Stadt Wien (WMA) | 242 |
| I. | Leitfaden WMA..... | 242 |
| II. | Transkription WMA | 244 |
| F. | Reflexionsgespräch UIV Urban Innovation Vienna GmbH (RWUI) | 254 |

I. Protokoll254

Persönliche Motivation

Laut BRENNER UND SCHMID (2014, S. 731) ist in vielen wissenschaftlichen, aber auch journalistischen Beiträgen sowie im politischen Bereich seit der Jahrtausendwende davon die Rede, dass die Menschheit zunehmend in einem urbanen Zeitalter lebe. Die Begriffe „urban“ oder „städtisch“ sind in historischer Perspektive nicht einheitlich definiert und können in verschiedenen Kontexten mit unterschiedlichen Bedeutungen oder Ansprüchen verbunden sein. Dies wird beispielsweise offensichtlich, wenn REICHER (2014, S. 10) den Städtebau der 1970er („Urbanität durch Dichte“) als fehlgeleitet beschreibt und neben der Betrachtung von Struktur- und Dichtenaspekten die Notwendigkeit der Miteinbeziehung kultureller Facetten (u. a. der Nutzungsverflechtung, der sozialen Aktivitäten sowie Ansprüche in der Gestaltung) argumentiert. Die „urban-rural-typology“ des Statistischen Amtes der *Europäischen Union* unterscheidet zwischen ländlichen und städtischen Gebieten anhand von Bevölkerungsdichte und statistischen Raumeinheiten (vgl. EUROSTAT 2020). Es wird jedenfalls seitens der Vereinten Nationen – wie beispielsweise in einer Mitteilung vom Mai 2018 – darauf aufmerksam gemacht, dass bis 2050 circa zwei Drittel der Weltbevölkerung in urbanen Gebieten leben werden. In derselben Mitteilung wird auf den Bedarf an entsprechenden Policies für die Gewährleistung einer nachhaltigen Urbanisierung aufmerksam gemacht (vgl. UN 2018).

Die in der UN-Mitteilung zusammen mit den Prognosewerten angesprochenen Policies lassen erkennen: Die bloße Feststellung einer zunehmenden Urbanisierung liefert noch keinen Aufschluss darüber, welche Bedeutung das städtische Leben in Zukunft für die Menschheit haben wird oder wie für eine hohe Qualität dieses Lebens gesorgt werden kann. Dieser Aspekt ist jedoch von höchster Wichtigkeit, denn Stadtleben bedeutet wohl kaum automatisch urbane Idylle. Saskia SASSEN (2017, S. 120) beschreibt Städte als komplexe, jedoch unvollständige Systeme¹. Die Kombination dieser beiden Eigenschaften wird als ausschlaggebend dafür gesehen, dass Städte historisch über viele verschiedene Epochen hinweg bestehen geblieben sind (vgl. ebd., S. 120). Städte stellen soziale Systeme dar, die ständigen Änderungen unterworfen sind und mit der Zeit zu materiellen Speichern ihrer eigenen Geschichte werden (vgl. RÜTHERS 2018). Als Beispiel kann die von Elisabeth LICHTENBERGER (2011, S. 255) beschriebene „Standortkontinuität“ von linearen Verkehrs- bzw. Geschäftsstraßen seit dem Mittelalter genannt werden.

Die städtischen Veränderungen fallen in Zeiten von Digitalisierung und globaler Erwärmung umso weitreichender aus. Bereits 2012 wurde in einem Bericht der *Europäischen Umweltagentur (EEA)* darauf aufmerksam gemacht, dass die höheren durchschnittlichen Temperaturen sich besonders in Städten in Hitzewellen, Wasserknappheit und – v. a. im Zusammenhang mit Versiegelung von städtischen Flächen – in erhöhter Hochwassergefährdung niederschlagen. Dabei seien u. a. ältere und einkommensschwache Gruppen besonders verletzlich (vgl. EEA 2012, S. 222–224). Neue digitale Anwendungen wie z. B. die Nutzung von „Big

¹ Der genaue Wortlaut im Englischen ist: „A key marker of cities is that they are complex but incomplete systems that cannot be fully controlled.“ (SASSEN 2017, S. 120).

Data“ oder das „Internet der Dinge“ machen stadtplanerische und -entwicklerische Herausforderungen potenziell besser bewältigbar, benötigen jedoch eine zuverlässige digitale bzw. technische Infrastruktur und bedürfen gleichzeitig einer Abstimmung mit den Bedürfnissen der letztendlichen Nutzer:innen (vgl. GRASSL UND GROß 2018, S. 26).

Es stellt sich die Frage, wie diesen Herausforderungen von planerischer Seite begegnet und die Lebensqualität langfristig gesichert bzw. weiter ausgebaut werden kann. Laut einem Bericht der Europäischen Kommission kommt Städten insofern eine besondere Bedeutung zu, als sich in ihnen Menschen und ihre Ideen konzentrieren und sie über Städtetzwerke zu einer globalen Lösungsentwicklung beitragen (vgl. ALBERTI ET AL. 2019, S. 15). In der *Smart City Wien Rahmenstrategie* werden die drei Facetten „Lebensqualität“, „Ressourcen“ und „Innovation“ und die auf ihnen aufbauenden Themenfelder als miteinander verwoben dargestellt (vgl. STADT WIEN 2019, S. 28–34). Dies wirft jedoch viele weitere Fragen auf, allen voran, wie die Stadtplanung Innovation fördern könne. Bei der Recherche nach Innovationsprojekten der Stadtentwicklung stößt man heutzutage unweigerlich auf „Living Labs“ – so z. B. in der *Smart City Wien Rahmenstrategie* im Zusammenhang mit der Schaffung von laborartigen Projekten auf Ebene der „Grätzl“ (vgl. ebd., S. 144). Diese werden von manchen Autor:innen im Stadtentwicklungskontext als „Urban Living Labs“ bezeichnet (vgl. z. B. NESTI 2018, S. 313 f.). Für diese Themenwahl war natürlich der anfängliche Austausch zwischen dem Verfasser und dem Betreuer dieser Arbeit sehr entscheidend.

Abschließend kann festgehalten werden, dass eine Vielzahl grundsätzlicher und allgemeiner Überlegungen (z. B. zur weltweiten Globalisierung und zur generellen Lebensqualität) in die Bearbeitung eines vergleichsweise sehr spezifischen Themas gemündet ist. Die folgende Arbeit wird mit dem Anspruch verfasst, einen Beitrag für die Planung zukunftssträchtiger Städte mit hoher Lebensqualität darzustellen. Die Frage nach einem möglichst selbstbestimmten und chancenreichen Leben in Städten erscheint insgesamt bedeutender denn je – vor allem angesichts eines bereits sehr hohen Lebensstandards in Wien. In diesem Zusammenhang wird von der *Stadt Wien* auf diverse internationale Städterankings verwiesen (vgl. STADT WIEN 2021c).

Diese Schilderung der persönlichen Motivation sei im Sinne Schumpeters beendet, welcher im Vorwort seines erstmals 1911 erschienenen Magnum Opus seine wohl bedingungslos fortschrittsorientierte Gesinnung erkennen ließ und für den Verfasser dieser Arbeit hinsichtlich des eigenen Anspruchs eine große Inspiration darstellte:

„Der Gedankengang, den ich darlegen will, ist gewiß, und namentlich im Einzelnen, nicht fehlerfrei. Es genügt vollkommen, wenn sich der Leser durch ihn angeregt fühlt und die Überzeugung gewinnt, daß ‚etwas Wahres an der Sache sei‘. [...] Darüber hinaus wünsche ich nicht mehr, als daß diese Arbeit sobald wie möglich überholt und vergessen werde.“

SCHUMPETER (1987 [1934], S. IX)², kursive Formatierung nicht im Original

² Da offensichtlich ist, dass zum Entstehungszeitpunkt dieser Worte andere Rechtschreibregeln galten, wird auf den Zusatz „sic“ verzichtet.

1 Einleitung

„Raumordnung [...] ist die planmäßige, vorausschauende Gestaltung eines Gebietes, um die nachhaltige und bestmögliche Nutzung und Sicherung des Lebensraumes im Interesse des Gemeinwohls zu gewährleisten.“

§ 1 Abs. 2 StROG 2010, kursive Formatierung nicht im Original

Dieser erste Satz zum Geltungsbereich des *Steiermärkischen Raumordnungsgesetzes* genügt, um ein Verständnis dafür zu gewinnen, dass sich die Raumordnung (oder auch die Raumplanung – in dieser Arbeit werden die Begriffe der Einfachheit halber synonym verwendet³) mit der Zukunft befasst. In Planungs- und Strategiedokumenten der untersuchten städtischen Kontexte finden sich wiederholt zwei Begriffe, die mit dem Stadtleben der Zukunft in Verbindung gebracht werden: „Smart City“ sowie, meist gleich daneben, „Innovation“: Dies ist beispielsweise in der Definition zur „Smart City“ im ersten Kapitel „Wir leisten uns Stadt“ des Wiener Stadtentwicklungsplanes, kurz „STEP 2025“, (vgl. STADT WIEN – MA 18 2014, S. 26) sowie im ersten Grundsatz des Grazer Stadtentwicklungskonzeptes, kurz „4.0 STEK“, (vgl. STADT GRAZ 2018b, S. 11) der Fall. In weiteren Dokumenten aus demselben räumlichen Kontext finden sich Innovationsansätze, deren Bezeichnungen mit dem Wort „Labor“ in Verbindung gebracht werden und die meistens auf Stadtebene angesiedelt sind: In der *Smart City Wien Rahmenstrategie* werden „Living Labs“ u. a. mit „Projekten mit Laborcharakter auf Grätzlebene“ (STADT WIEN 2019, S. 144) in Verbindung gebracht, im Projektbericht *I Live Graz* als „Smart City-Stadtquartiere“ (STADTBAUDIREKTION GRAZ 2012, S. 4) behandelt. Diese Arbeit stützt sich auf den Begriff der „Urban Living Labs“, welcher in verschiedensten wissenschaftlichen Beiträgen als Innovationsansatz im Kontext der Stadtentwicklung benutzt wird (s. Abschnitt 2.5) und als theoretisches Fundament für die Untersuchung der Fallbeispiele dient.

In der folgenden Arbeit wird nach einer kurzen allgemeinen Einleitung zur Stadtentwicklung zunächst die Bedeutung von „Smart City“ und „Innovation“ (in verschiedenen Kontexten) sowie von „Living Labs“ und „Urban Living Labs“ grundlegend geklärt. Das erscheint deshalb notwendig, weil Begriffe wie „soziale Innovation“ oder „Living-Lab-Ansatz“ nicht als Wort-hülsen fungieren sollen, sondern ihre Relevanz für Forschungsthema und -frage stets nachvollziehbar sein muss. Nach dem theoretischen Darlegen eines Raumverständnisses und der wesentlichen Begrifflichkeiten konzentriert sich die Arbeit dann auf Urban Living Labs und deren Rolle als „offene soziale Innovationsökosysteme“⁴ in Smart Cities. Dazu wird jeweils

³ Dies hat mit der Tatsache zu tun, dass in Österreich keine einheitliche Legaldefinition existiert und manche Bundesländer Raumordnungsgesetze, andere (nämlich Vorarlberg und das Burgenland) Raumplanungsgesetze erlassen haben (vgl. KANONIER UND SCHINDELEGGGER 2018, S. 56). Ein ausdifferenzierteres Begriffsverständnis, wie es beispielsweise SCHINDELEGGGER (1999, S. 23–36) im zweiten Kapitel seines Raumplanungs-Handbuches darlegt, erscheint für die Zwecke dieser Arbeit nicht notwendig.

⁴ Der Begriff der „offenen sozialen Innovation“ stammt von KAMMERHOFER (2020), deren Forschungsbeitrag in dieser Arbeit wiederholt aufgegriffen wird.

ein Fallbeispiel in den Städten Wien (*Smarter Together* in Simmering) und Graz (*My Smart City Graz*) untersucht.

Das Forschungsthema entspringt grundsätzlich dem Interesse des Autors, welches im Verlauf des Studiums und bei der privaten Lektüre von Planungsliteratur entstand und kontinuierlich genährt wurde. Bei der Formulierung einer nuancierten Forschungsthematik konnte auf einen reichen Bestand an empirischen Arbeiten zurückgegriffen werden. Eine gesamthafte Darstellung dieser findet sich am Anfang des empirischen Teils. Ein grundlegender Impuls kam von Prof. Giffinger: Er machte zu Beginn seiner Betreuung auf die damals kürzlich eingereichte Diplomarbeit von Aurelia KAMMERHOFER (2020) aufmerksam und schlug vor – da es für das skizzierte Forschungsthema passend und relevant schien – den von ihr formulierten weiteren Forschungsbedarf als Ausgangsbasis für diese Arbeit zu nutzen. Für diese Anregung war der Autor dankbar und griff sie – wenn auch in einem etwas anderen Forschungskontext – gerne auf.

1.1 Städtische Herausforderungen der Gegenwart

Es wird zunächst sowohl auf globaler Ebene als auch bezogen auf die österreichische Situation eine Auswahl an gegenwärtigen Stadtentwicklungsphänomenen geschildert. Die Liste dient einer exemplarischen Übersicht und kann natürlich keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben, da in der Literatur je nach Autor:in verschiedene Aspekte Erwähnung finden.

1.1.1 Stadtentwicklung global betrachtet

Angesichts des Aufeinandertreffens einer weltweiten Bevölkerungszunahme sowie einer fortschreitenden Urbanisierung stehen Städte global vor einer Vielzahl von Herausforderungen, deren Bewältigung große Anstrengungen in der Lösungsentwicklung in verschiedenen Bereichen erfordern wird. In den revidierten *World Urbanization Prospects* von 2018 ist von einem Anstieg des Anteils der weltweit in Städten lebenden Menschen von 30 Prozent im Jahr 1950 auf 55 Prozent bis 2018 die Rede. Laut diesem Bericht soll der Anteil bis 2050 auf 68 Prozent, also etwa zwei Drittel der Weltbevölkerung steigen, wobei dies im selben Zeitraum ein Plus von 2,5 Milliarden Stadtbewohner:innen bedeuten würde (vgl. UN 2019, S. 19)⁵.

Im Vergleich zu früheren Publikationen zur Stadtentwicklung als globales Phänomen steht der *World Cities Report 2020* des *UN-Habitat*-Programms der *Vereinten Nationen* im Zeichen von COVID-19. Obwohl der Pandemie keine umkehrende Wirkung hinsichtlich der

⁵ Im UN-Bericht wird auf die Problematik bei der Bestimmung der Stadtbevölkerung hingewiesen, da beispielsweise administrative Stadtgrenzen mit der tatsächlichen Ausdehnung von Stadträumen nicht notwendigerweise übereinstimmen (z. B. wenn eine Vielzahl von in einer Stadt arbeitenden Personen in den Vorstädten wohnt oder ein Zusammenwachsen von Siedlungskörpern jenseits administrativer Grenzen stattfindet). Im Bericht wird daher zwischen der „urban agglomeration“ (zusammenhängende Gebiete mit städtischen Wohndichtewerten) und der „metropolitan area“ (Umgebung der „urban agglomeration“ mit wirtschaftlichen oder sonstigen sozialen Verflechtungen) unterschieden (vgl. UN 2019, S. 5) Es wird hier offensichtlich, dass bei der Untersuchung von städtischem Bevölkerungswachstum der spezifische Kontext und die Strukturen genauer betrachtet werden müssen.

fortschreitenden Urbanisierung beigemessen wird (vgl. UN 2020, S. 2), wird beschrieben, dass gerade Städte am Anfang besonders in Mitleidenschaft gezogen worden sind und mit den Langfolgen zu kämpfen haben: Dies wird u. a. mit fehlenden kommunalen Mitteln, die für technische Infrastrukturen, den Ausbau des öffentlichen Verkehrs oder die Schaffung von leistbarem Wohnraum zur Verfügung stehen könnten, in Verbindung gebracht (vgl. ebd., S. 4). Von den vielen weiteren beschriebenen Herausforderungen seien an dieser Stelle drei herausgegriffen: Es werden die besonders stark in Städten ausgeprägten Ungleichheiten im Einkommen angesprochen, welche sich seit dem Jahr 1980 für zwei Drittel der städtischen Bevölkerung weltweit erhöht hätten (vgl. ebd., S. 3). Dies wird in einem Zug mit einem Mangel an leistbarem Wohnraum erwähnt, welcher insbesondere die weniger entwickelten Teile der Erde betreffe, jedoch weltweit etwa eine Milliarde Menschen in Slums oder informelle Wohnverhältnisse dränge (vgl. ebd., S. 3 f.).

Neben diesen ökonomischen und sozialen Aspekten sind es u. a. Veränderungen der Umwelt und des Klimas, welche Städte vor große Herausforderungen stellen werden. Bereits im Jahr 2015 wurde vom *Urban Climate Change Research Network (UCCRN)* beschrieben, dass sich der Klimawandel in städtischen Räumen in besonderer Weise bemerkbar macht und eine Reihe weiterer Problematiken nach sich zieht. Dabei wird auf die Kombination von zwei Phänomenen aufmerksam gemacht: Einerseits führt die Absorption und Speicherung von Hitze durch die städtische Bausubstanz und die nur eingeschränkt mögliche Kühlung durch Verdunstung zu städtischen Hitzeinseln. Andererseits kommt es zu Extremwetterereignissen wie Hitze- und Dürreperioden oder Überschwemmungen in Küstenbereichen, was laut Bericht in Kombination mit ersterem Faktor auch zu verstärkter Luftverschmutzung führen könne (vgl. ROSENZWEIG ET AL. 2015, S. 4).

Die mit der Digitalisierung verbundenen technischen Umbrüche verändern den städtischen Raum bzw. die städtischen Strukturen grundlegend. VAN WINDEN UND CARVALHO (2017, S. 11) bieten – aufbauend auf einer umfassenden Analyse des Digitalisierungsphänomens in Städten – eine Übersicht an möglichen Gefahren und Bedrohungen in den Dimensionen Wirtschaft, Effizienz und Soziales. Diese Übersicht stellt in anschaulicher Weise das Pro und Contra der Entwicklungen in den verschiedenen Bereichen dar. Während in der Wirtschaft beispielsweise Chancen für die Schaffung von neuen Unternehmen, Arbeitsplätzen und einer besseren Informationsbereitstellung mittels E-Kommerz gesehen werden, könnten frühere Arbeitsplätze (durch moderne Technik) und innerstädtische Geschäfte in Bedrängnis geraten (vgl. ebd., S. 8 u. 11). Im Bereich der Effizienz könnten in Städte u. a. Sensoren für die Zwecke einer verbesserten Verkehrssteuerung und Abfallvermeidung zum Einsatz kommen, gleichzeitig sei dies mit Gefahren einer Anfälligkeit kritischer Infrastrukturen und einer zunehmenden Top-down-Steuerung verbunden (vgl. ebd., S. 10 f.). Im Sozialen bestehe u. a. ein Konflikt zwischen erhöhter Teilhabe durch die Bevölkerung sowie die bessere Berücksichtigung verschiedener Bedürfnisse (z. B. durch erleichterten digitalen Zugang zu Informationen und im Rahmen der Sharing Economy) und Gefahren der Exklusion und der Verschärfung weiterer sozialer und räumlicher Ungleichheiten – z. B. im Falle einer

leichteren Bedienbarkeit von digitalen Anwendungen für Menschen in wohlhabenderen Stadtteilen (vgl. ebd., S. 11 f.).

Dabei stellt sich allgemein die Frage, was Städte von ihrer strategischen Ausrichtung her tun können, um sich für die Zukunft zu positionieren und die Lebensqualität für ihre Bevölkerung langfristig zu sichern. Beispielsweise spricht Chirine ETEZADZADEH (2015, S. 7) in ihrem einführenden Smart-City-Werk von einer in vielen Fällen unumkehrbaren Beeinträchtigung des natürlichen Lebensraumes (z. B. in Form von Ressourcenverknappung, Umweltverschmutzung oder Flächenverbrauch) aufgrund der weitreichenden gegenwärtigen Urbanisierungsprozesse. Die Lösung sieht sie u. a. in einer kompakten Siedlungsentwicklung sowie im effizienten Umgang mit Ressourcen, wobei sie jedoch – angesichts der zu beobachtenden Entwicklungen in vielen Metropolen – das Wort „utopisch“ gebraucht (vgl. ebd., S. 7).

Aus den soeben aufgelisteten Beiträgen wird geschlossen, dass die Lösungsentwicklung im städtischen Kontext angesichts der vielen miteinander verquickten Herausforderungen langfristige Anstrengungen von vielen Seiten erfordern wird.

1.1.2 *Stadtentwicklung im österreichischen Kontext*

Die Beleuchtung der weltweiten Trends in der Stadtentwicklung ist deshalb entscheidend, weil natürlich auch die österreichischen Städte Teil eines globalen Netzes sind. Wenngleich sich in ihnen spezifische Kontexte manifestieren, können sie sich den weltweit voranschreitenden Entwicklungen nicht entziehen. Auch sie sind von den oben geschilderten Entwicklungen betroffen, jedoch in spezifischer Weise.

Auch in Österreich spielt das Wachstum der Städte eine große Rolle. Obwohl in den *UN Urbanization Prospects* für Österreich eine durchschnittliche Verstädterungsrate von insgesamt minus 0,27 Prozent in den Jahren 1990 bis 2018 angegeben wird (vgl. UN 2019, S. 53), wird in der Bevölkerungsprognose der *ÖROK* ein starkes Bevölkerungswachstum lediglich in größeren österreichischen Städten und ihren Umlandbereichen (u. a. in den Großräumen von Wien, Graz, Innsbruck und Linz-Wels) prognostiziert und dieses mit einem positiven Migrations- sowie Geburtensaldo in Verbindung gebracht. Gleichzeitig wird von einer Schrumpfung v. a. in peripheren und wirtschaftsstrukturell schwachen Räumen (z. B. im Waldviertel und in Teilen der Obersteiermark und Kärntens) ausgegangen (vgl. ÖROK 2019, S. 15 f.). Die Bevölkerung Österreichs insgesamt soll laut Prognose der *Statistik Austria* von ca. 8,9 Millionen 2020 auf etwa 9,6 Millionen im Jahr 2050 steigen (vgl. STATISTIK AUSTRIA 2020).

Andererseits schlagen sich die Phänomene der globalen Urbanisierung in sichtbarer Weise in Wien nieder. In einer Publikation zum Bevölkerungswachstum der *Stadt Wien (Wien wächst)* wird auf geopolitische Umwälzungen der letzten Jahrzehnte (im Rahmen des Fall des Eisernen Vorhangs sowie die Osterweiterung der EU) als Ursache für ein verstärktes Bevölkerungswachstum verwiesen (vgl. STADT WIEN – MA 23 2014, S. 18 f., 23). Zum Stichtag im Jänner 2021 betrug die Einwohner:innenanzahl nach offiziellen Angaben der *Stadt*

Wien bzw. der *Statistik Austria* etwa 1,9 Millionen. Diese stieg seit 2005 teilweise jährlich um mehrere zehntausend Personen (vgl. STADT WIEN – MA 23 2020). Im ÖROK-Bericht wird von einem Wachstum Wiens jenseits der Zwei-Millionen-Marke ab 2024 ausgegangen (vgl. ÖROK 2019, S. 51).

Graz ist die bevölkerungsmäßig zweitgrößte Stadt Österreichs, wenngleich mit großem Abstand zu Wien. Ihre Bevölkerung betrug zum Stichtag im Jänner 2021 etwa 294.000 (vgl. STADT GRAZ 2021h). Laut einer Bevölkerungsschätzung aus dem Jahr 2014 wird die Zahl der Einwohner:innen von 270.000 im Jahr 2014 auf 329.000 bis 2034 ansteigen (vgl. STADT GRAZ – REFERAT FÜR STATISTIK 2015, S. 10).

Angesichts der mannigfachen Herausforderungen, die auf Städte in der näheren Zukunft zukommen werden (wie z. B. Digitalisierung und Ressourcenverknappung), sowie des damit verbundenen Anspruchs, das Leben der Menschen möglichst lebenswert zu gestalten, haben diverse österreichische Städte Smart-City-Strategien erarbeitet. Die erste Smart City Wien Rahmenstrategie erschien im Jahr 2014, wurde 2019 upgedatet und stellt eine Nachhaltigkeitsstrategie der Bundeshauptstadt hinsichtlich der *UN Agenda 2030* dar (vgl. STADT WIEN 2019, S. 7 u. 28). Im Grazer Kontext stammt das erste strategische Dokument, das sich der Smart-City-Thematik annimmt, bereits aus dem Jahr 2012. *I Live Graz* entstand ursprünglich im Rahmen einer Einreichung für ein Demoprojekt des *Klima- und Energiefonds* (vgl. STADTBAUDIREKTION GRAZ 2012, S. 1–4). In der aktuellen Version des Grazer Stadtentwicklungskonzeptes bekennt sich die Stadt im ersten Grundsatz zu seiner Positionierung als Smart City (vgl. STADT GRAZ 2018b, S. 10 f.).

In mehreren österreichischen Städten (darunter Wien, Graz, Linz und Salzburg) wurden „*Urbane Mobilitätslabore*“ aufgesetzt, die sich mit den Mobilitätsfragen der Zukunft beschäftigen und dafür als „Innovationsökosysteme“ das Zusammentreffen mehrerer für die Lösungsfindung relevanter Akteur:innen ermöglichen sollen und dabei auch Aspekte des Testens und Umsetzens beinhalten (vgl. MOBILITÄT DER ZUKUNFT 2021). In Wien läuft darüber hinaus eine Reihe von Projekten, die mit dem Begriff der „Labs“ in Verbindung gebracht werden, u. a. *Smarter Together* in Simmering (vgl. STADT WIEN – MA 25 2019). In Graz reiht sich beispielsweise das *Living Lab Experiment Graz* am Griesplatz in die derartigen Projekte ein (vgl. UNIVERSITÄT GRAZ 2021).

Diese Landschaft an Innovationsansätzen im städtischen Kontext stellt den Ausgangspunkt für die Problemstellung, die theoretische Aufarbeitung und letztlich die empirische Forschung dar.

1.2 Problemstellung und Forschungsfragen

Was die Raumforschung anbelangt, ist entscheidend, dass es sich um den Kontext einer „Smart City“ handelt. Angesichts der bereits dargestellten gegenwärtigen Phänomene der Stadtentwicklung und des Aufkommens dieses Begriffs in Verbindung mit der Entwicklung von Lösungen für die Zukunft wird der Smart-City-Raum als Forschungskontext verstanden.

Es besteht daher Klärungsbedarf hinsichtlich:

- der Bedeutung des Smart-City-Begriffs sowie seiner historischen Entwicklung und kontextabhängigen Differenzierung,
- der sich im Rahmen des Smart-City-Paradigmas vollziehenden Veränderungen von Städten und ihren Strukturen,
- der Auswirkungen auf die Stadtplanung und die in ihr verfolgten Lösungsansätze.

Des Weiteren wird der Begriff der „Innovation“ in diversen Bereichen der Stadtentwicklung gebraucht und dabei mit unterschiedlichen Ansprüchen verbunden. Dies erfordert die Beschäftigung mit:

- wissenschaftlichen Beiträgen zum Phänomen der Innovation im technologischen bzw. wirtschaftlichen Bereich,
- der Anwendung des Innovationsbegriffs auf den „sozialen“ Bereich („soziale Innovation“) in Wissenschaft und Praxis,
- dem Aufkommen des Paradigmas der „offenen Innovation“ und dessen Bedeutung für die Prozesse in der Stadtentwicklung.

Als Innovationsansätze fungieren die Begriffe „Living Labs“ bzw. „Urban Living Labs“. Es wird daher den Fragen nachgegangen:

- wie Living-Lab-Ansätze entstanden sind und durch welche Eigenschaften sie sich auszeichnen,
- wie die Idee auf den städtischen Bereich angewendet wird („Urban Living Labs“),
- welche Bedeutung Urban Living Labs in der Lösungsentwicklung beigemessen wird bzw. wie sich ihr Einsatz gestaltet,
- wie sich Urban Living Labs in städtische Verwaltungsstrukturen bzw. Governance-Systeme einfinden.

Zunächst gibt das grundsätzliche Forschungsinteresse die Richtung der Literaturanalyse vor. Die Entwicklung einer solchen Forschungsfrage, der anschließend im empirischen Teil anhand von Fallbeispielen nachgegangen werden kann, setzt eine umfassende Beschäftigung mit der bereits existierenden Literatur voraus. Wie im Empirie-Teil näher erläutert, besteht laut GLÄSER UND LAUDEL (2010, S. 65 f.) eine wesentliche Eigenschaft einer soziologischen Fragestellung darin, dass diese auf existierende Forschung aufbaut und eine Lücke in den bestehenden Erklärungsversuchen zu einem sozialen Phänomen zu füllen versucht. Die folgende Aufarbeitung existierender wissenschaftlicher Beiträge dient der Ermittlung des von anderen Autor:innen formulierten weiteren Bedarfs und mündet im Empirieteil in eine empirische Forschungsfrage, der in erster Linie mittels Expert:inneninterviews nachgegangen wird.

Die obigen Punkte dienen insgesamt als Orientierung für die Aufarbeitung der existierenden Literatur im Theorieteil.

2 Theorie – Raumverständnis und Grundlagen

2.1 Methodologie der Literaturrecherche

Nachdem das grundsätzliche Forschungsinteresse formuliert und an den Betreuer, Herrn Professor Giffinger, herangetragen wurde, bestand die Herausforderung zunächst darin, einen Überblick über die bereits existierenden wissenschaftlichen Beiträge zu gewinnen. Einerseits konnten schnell verschiedenste potenzielle Quellen aufgetrieben werden, andererseits galt es, das hinsichtlich der Forschungsfrage Relevante vom sonstigen Bestand zu trennen. Es wurde daher eine flexible Vorgangsweise gewählt, die sowohl die Recherche eines möglichst breiten Literaturspektrums als auch das gezielte Herausgreifen wirklich essenziell erscheinender Inputs erlaubt (s. Abbildung 1). Der dabei mithilfe von Methodologie-Beiträgen entwickelte Rechercheprozess stützte sich auf Keywords wie „(offene, soziale) Innovation“, „Smart City“ und „Urban Living Labs“. Als Literaturquellen wurden in erster Linie der Online-Katalog der Bibliothek der *Technischen Universität Wien*, *Google Scholar* sowie *ResearchGate* verwendet. Der folgende theoretische Teil stellt größtenteils das Ergebnis dieses Prozesses dar.

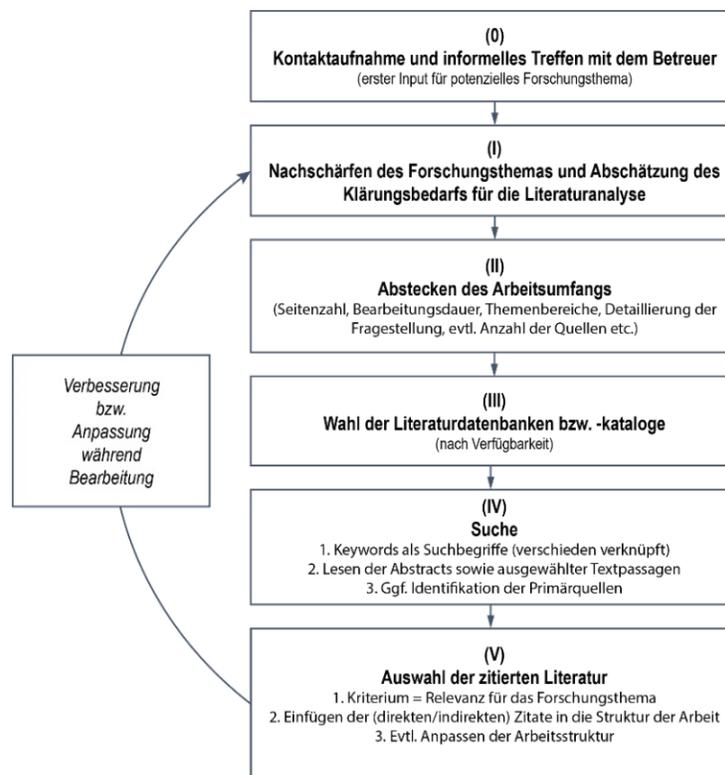


Abbildung 1: Entwurf eines Literaturrecherche-Prozesses, eigene adaptierte Darstellung nach RENNISON UND HART (2019, Kap. 3, Abb. 3.1) und UNIVERSITY OF WEST FLORIDA (2021)

2.2 Smart City

Wie in der Einleitung bereits erklärt, befasst sich diese Arbeit in erster Linie mit dem Raum der Smart City. Dies ist der einfachen Tatsache geschuldet, dass die im empirischen Teil untersuchten Städte, Wien und Graz, in ihren jeweiligen Strategien das Ziel einer Positionierung als Smart City anstreben (s. Tabelle 3). Es ist daher eine Klärung des Begriffs sowie dessen Auswirkung auf das Raumverständnis notwendig. Was jedoch mit „Smart City“ wirklich gemeint ist, ist nicht leicht – und vor allem nicht schnell – zu erklären. Ein einfacher Blick in die Literatur lässt erkennen, dass dieser Begriff keineswegs einheitlich definiert ist und je nach Kontext grundlegend verschiedene Bedeutungen haben kann. Eine Auswahl der möglichen Verständnisse wird im Folgenden dargelegt.

2.2.1 Historische Entwicklung und Begriffsvielfalt

Laut KOMNINOS UND MORA (2018, S. 36) wurde das Konzept der Smart City erstmals in Publikationen im Zeitraum zwischen 1985 und 1990 aufgegriffen, obwohl sich erst nach der Jahrtausendwende Begriffsverständnis und -gebrauch voll entwickelten. Begriffe bzw. Konzepte wie die „intelligent city“ oder „cyber city“ entwickelten sich in der Anfangsphase parallel und ohne genaue Abgrenzung (vgl. ebd., S. 36).⁶ Dabei wird erklärt, dass in den ersten zehn Jahren des 21. Jahrhunderts ein Verständnis eines intelligenten Stadtraums durch die Kombination von Technik mit Aspekten wie Netzwerken und sozialer Intelligenz ermöglicht wurde (vgl. ebd., S. 37). Die Autoren führen eine breit angelegte Literaturanalyse zum Forschungsfeld der Smart City durch und argumentieren, dass die Vielfalt an unterschiedlichen Begriffsdefinitionen – mit Ausnahme der grundlegenden Funktion von Informations- und Kommunikationstechnologie als befähigendem Faktor – nur schwer ein einheitliches Verständnis erkennen lassen (vgl. ebd., S. 39). Die Autoren geben eine Übersicht an zwölf Begriffsdefinitionen (vgl. ebd., S. 38). Von diesen sollen vier Beiträge aufgegriffen und näher betrachtet werden (s. Tabelle 1). Danach folgt eine Auswahl weiterer Arbeiten.

⁶ Illustrativ seien an dieser Stelle zwei von KOMNINOS UND MORA (2018) angeführte Publikationen herausgegriffen, um die historische Bedeutung der verschiedenen Begriffe zu veranschaulichen und nochmal auf die schiere Begriffsvielfalt aufmerksam zu machen. In einem Bericht von HARRIS UND MALINA (1993, S. 7 f.) bedeutete „cyber city“ ein computergeneriertes, dreidimensionales Modell der Stadt im Rahmen einer Ausstellung im Linzer *Ars Electronica Center (AEC)*. Der Begriff „intelligent city“ wurde beispielsweise von BATTY (1990, S. 250–255) im Zusammenhang mit dem Aufstieg neuer Formen städtischer Wissensnetzwerke und deren Bedeutung im Kontext von Singapur und Hong Kong beschrieben.

| |
|---|
| <p>„A smart city or region, defined in this paper, is one that capitalizes on the opportunities presented by Information and Communication Technology (ICT) in promoting its prosperity and influence.“ ODENDAAL (2003, S. 586)</p> |
| <p>„A Smart City is a city well performing in a forward-looking way in these six characteristics [Anm.: Economy, People, Governance, Mobility, Environment, Living], built on the ‘smart’ combination of endowments and activities of self-decisive, independent and aware citizens.“ GIFFINGER ET AL. (2007, S. 11), Anmerkung nicht im Original (aus ebd., S. 11)</p> |
| <p>„[...] the concept of the ‘smart city’ has recently been introduced as a strategic device to encompass modern urban production factors in a common framework and, in particular, to highlight the importance of Information and Communication Technologies (ICTs) in the last 20 years for enhancing the competitive profile of a city.“ CARAGLIU ET AL. (2011, S. 65)</p> |
| <p>„A smart city is one that uses a smart system characterized by the interaction between infrastructure, capital, behaviors and cultures, achieved through their integration.“ ALKANDARI ET AL. (2012, S. 79)</p> |

Tabelle 1: Auswahl von Smart-City-Definitionen in der wissenschaftlichen Literatur, eigene Darstellung einer partiellen Auswahl einer Übersicht von KOMNINOS UND MORA (2018, S. 38)

ODENDAAL (2003) beschäftigt sich in erster Linie mit dem Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologie im Governance-Bereich. Sie vergleicht dabei die politisch-strategischen Kontexte von Melbourne (Australien) und Durban (Südafrika) in einem mehrdimensionalen Analyseraster (vgl. ebd., S. 604). Dabei gelangt sie zum Schluss, dass Technologien die Effektivität in der Governance fördern können und zusätzlich Wachstums- und Empowerment-Potenziale bergen (vgl. ebd., S. 605), wobei diesen Funktionen u. a. in den Bereichen Transparenz, Netzwerkbildung und sektorenübergreifenden Kollaborationen für städtische Werbezwecke zugeschrieben werden (vgl. ebd., S. 600–603).

GIFFINGER ET AL. (2007, S. 5) bemängeln, dass Stadtforschung sich insbesondere für globale Metropolen interessiere, obwohl der Großteil der Stadtbevölkerung in Städten mittlerer Größe lebe. Folglich hätten solche Städte in früheren Rankings zu wenig Beachtung gefunden. Sie untersuchen siebzig europäische Städte, wobei drei Auswahlkriterien (Bevölkerungsgröße zwischen 100.000 und einer halben Million, mindestens ein Universitätsstandort, städtischer Einzugsbereich kleiner 1,5 Millionen) angewandt werden (vgl. ebd., S. 13). Für diese Auswahl werden Punkte in sechs Dimensionen vergeben (vgl. ebd., S. 16). Diese finden sich in Tabelle 1 und Abbildung 2. Die 74 verwendeten Indikatoren werden mithilfe frei verfügbarer öffentlicher Daten (aus europäischen Datenbanken auf unterschiedlichen Ebenen der NUTS-Hierarchie) entwickelt (vgl. ebd., S. 14).

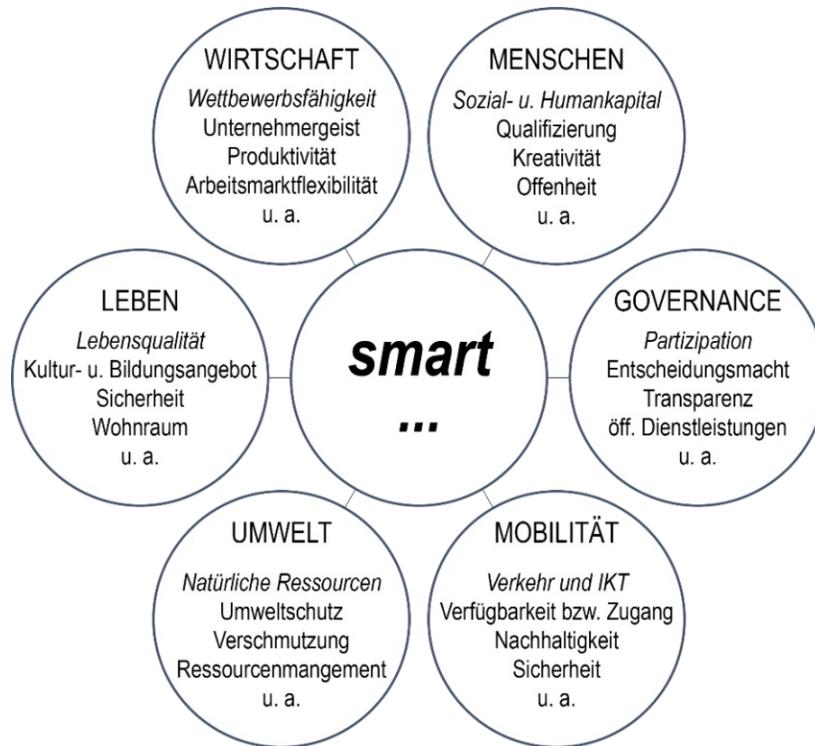


Abbildung 2: Facetten einer Smart City, eigene adaptierte Darstellung nach GIFFINGER ET AL. (2007, S. 12)

Interessant dabei ist, dass der Begriff „smart“ in den sechs Dimensionen eine sehr breite Anwendung erfährt. Demnach können sowohl Umweltschutz oder Wohnraumqualität als auch Beteiligung in politischen Entscheidungsfindungsprozessen oder die Produktivität der Wirtschaft Anzeichen einer „smarten“ Stadt sein, wobei das Gesamtportfolio entscheidend ist (vgl. GIFFINGER ET AL. 2007, S. 12).

CARAGLIU ET AL. (2011, S. 65) interessieren sich für die Bedeutung von Human- und Sozialkapital (neben dem physischen Kapital) als relevante Faktoren der Wettbewerbsfähigkeit von Städten. Sie untersuchen dazu die Smart-City-Landschaft in der Europäischen Union (EU-27) anhand von aus *Urban-Audit*-Daten der Jahre 2003 bis 2006 gewonnenen Indikatoren. In einer statistischen Untersuchung zeigen sie die Korrelationen zwischen verschiedenen Smart-City-Indikatoren untereinander (u. a. BIP pro Kopf nach Kaufkraftstandard, Beschäftigung in der Unterhaltungsindustrie, Multimodalität, ÖV-Netz-Länge) auf (vgl. ebd., S. 70 f.). Dabei argumentieren sie in der Conclusio u. a. einen positiven Zusammenhang zwischen städtischem Wohlstand und der Präsenz kreativer Arbeitskräfte, der Güte der ÖV-Netze, Verbreitung von Informations- und Kommunikationstechnologien und der Qualität des Humankapitals (vgl. ebd., S. 77).

Auch ALKANDARI ET AL. (2012) führen eine Recherche zur kürzlich erschienenen Literatur durch. Dabei stellen sie fest, dass es keine einheitliche Smart-City-Definition gibt und diese in den meisten Fällen je nach Bedarf oder Sichtweise der jeweiligen Forschenden erfolge (vgl. ebd., S. 79). Sie betrachten verschiedene Aspekte von Smart Cities (u. a. Smart Grid, intelligente Mobilität und Verkehrssysteme, Wasserversorgung,

Gesundheit) (vgl. ebd., S. 81 f.). In der Conclusio argumentieren sie insbesondere die Wichtigkeit von drahtlosen Sensornetzwerken als Fundament einer smarten städtischen Infrastruktur und wichtigen Faktor von Städten in globalen Netzwerken. Die diesbezügliche Wirkung von Smart Cities könne aber noch nicht festgestellt werden, weil die Anwendungsfelder noch zu klein seien (vgl. ebd., S. 88).

Zudem argumentiert PASKALEVA (2011, S. 155), dass trotz gehäuften Aufgreifens des Smart-City-Begriffs in der Forschung kein einheitliches Verständnis zu erkennen ist. Sie teilt – aufbauend auf einem Literaturüberblick – die Eigenschaften, die in Verbindung mit Smart Cities genannt werden, in drei Kategorien ein: der Einsatz von Netzwerkinfrastrukturen in der Stadtentwicklung, als städtische Wettbewerbsstrategie sowie als Ansatz für Nachhaltigkeit und Inklusivität (vgl. ebd., S. 155 f.).

Durch die obigen Definitionen wird klar, dass wissenschaftliche Beiträge zu Smart Cities oft verschiedene Zwecke verfolgen und daher von unterschiedlichen Definitionen bzw. Forschungskontexten ausgehen. Dabei wird deutlich, dass manche Autor:innen, wie ALKANDARI ET AL. (2012), von einer stärker technologisch geprägten Sichtweise ausgehen, andere, wie GIFFINGER ET AL. (2007), aber ganz bewusst die Eigenständigkeit und Selbstbestimmtheit der Menschen in der Stadt betonen. Da die Handlungsmöglichkeiten der Stadtbewohner:innen im Rahmen dieser Arbeit von besonderer Relevanz sind und dieser Aspekt auch explizit in den Strategien der untersuchten Städte formuliert wird (s. dazu im empirischen Teil), orientiert sich diese Arbeit in erster Linie an der Definition von GIFFINGER ET AL. (2007).

Noch relevanter als die Bedeutung des Smart-City-Begriffs in Wissenschaft und Forschung erscheint für die Zwecke dieser Arbeit jedoch die Frage nach dem Begriffswandel im stadtplanerischen und -entwicklerischen Kontext. Der Urbanist Boyd COHEN (2015) spricht in einem Online-Artikel von einer phasenweisen Weiterentwicklung im Smart-City-Verständnis und der weltweiten Aneignung des Konzeptes durch Städte. Er identifiziert drei Entwicklungsphasen bzw. Generationen von Smart Cities, die einen schrittweisen Übergang von Technologie-Unternehmen hin zu den Bürger:innen der Städte als Entwicklungstreiber:innen beschreiben (vgl. ebd.). Eine Übersicht dieser drei Generationen findet sich in Tabelle 2.

| Generation | Steuerung | Smart-City-Verständnis | Bespiele |
|------------|---|--|---|
| 1.0 | privatwirtschaftliche Technologieanbieter | technologiegetrieben | PlanIT (Portugal), Songdo (Südkorea) |
| 2.0 | Kommune (Verwaltung, Politik) | kommunal geleitet, technologisch befähigt, Verbesserung der Lebensqualität | Barcelona (vielfältige Smart-City-Projekte u. a. in Elektromobilität od. Technologie im öffentlichen Raum) |
| 3.0 | Kommune und Bevölkerung | Ko-Kreation mit und durch Bevölkerung | Wien (z. B. Bewohner:innen als Investor:innen in Solarenergie) Vancouver (Ko-Kreation in städtischer Strategieerarbeitung) Barcelona (Bürger:innenplattform für Ideengenerierung) Medellín (Bottom-up Stadterneuerung) |

Tabelle 2: Smart-City-Generationen, inhaltliche Quelle: COHEN (2015), eigene Darstellung

COHEN argumentiert zudem, dass sich Städte (wie z. B. Wien) auch in zwei Phasen gleichzeitig befinden können. Des Weiteren sei im Laufe der Entwicklung auch das Überspringen einer Generation möglich – als Beispiel dafür wird Kansas City angeführt, welches vom technologiegetriebenen Ansatz u. a. zu Ko-Kreation übergegangen sei (vgl. COHEN 2015).

Illustrativ sei an dieser Stelle eine Übersicht der Smart-City-Definitionen in den Untersuchungskontexten Wien und Graz gegeben (s. Tabelle 3), welche im empirischen Teil genauer aufgegriffen werden.

| Kontext | Definition |
|--------------------------------------|--|
| Grazer Smart-City-Verständnis | „Energieeffiziente, ressourcenschonende und emissionsarme Stadt mit höchster Lebensqualität.“ STADTBAUDIREKTION GRAZ (2014b) |
| Smart City Wien Rahmenstrategie 2014 | „[...] beste <i>Lebensqualität</i> für alle Wienerinnen und Wiener bei größtmöglicher <i>Ressourcenschonung</i> . Das gelingt mit umfassenden <i>Innovationen</i> .“ STADT WIEN (2014, S. 16), Hervorhebungen farblich im Original (hier angepasst) |

Tabelle 3: Smart-City-Definitionen in den Strategiedokumenten von Graz und Wien, eigene Darstellung

Diese knappen Definitionen lassen erkennen, dass die Städte das Wohlergehen der Menschen zum Fokus der Smart City machen, was an die Generation 2.0 von COHEN (2015) (s. Tabelle 2) erinnert. Zudem zeigt sich, wie auch in den Literaturbeiträgen (s. Tabelle 1), dass in die Verständnisse die Idee einer nachhaltigen Stadtentwicklung einfließt. Daher muss auf die Bedeutung des Nachhaltigkeitsbegriffs eingegangen werden.

2.2.2 Nachhaltigkeit und Smart City

Im berühmten Brundtland-Report „*Our Common Future*“ der *Vereinten Nationen* ist „sustainable development“ als Entwicklung definiert, die den gegenwärtigen Bedürfnissen gerecht wird, ohne jedoch die Grundlage der Bedürfnisbefriedigung für zukünftige Generationen zu beschneiden. Der prioritäre Fokus wird dabei auf die Bedürfnisse der Armen und die Beschränkung von extremem Bevölkerungswachstum gelegt (vgl. UN 1987, Kap. 2, Abs. 1). An verschiedenen Stellen finden sich Darstellungen von Nachhaltigkeit in den drei

Dimensionen Ökonomie, Ökologie und Soziales, z. B. in der Nachhaltigkeitsstrategie Deutschlands (vgl. DEUTSCHE BUNDESREGIERUNG 2017, S. 7).

Es stellt sich jedoch die Frage, was Nachhaltigkeit im Kontext der Raumplanung bedeutet bzw. was Raumplaner:innen konkret tun können, um nachhaltige Entwicklungen zu ermöglichen. Um sich dieser nicht trivialen Frage zu nähern, entwirft der Stadtplanungsprofessor Scott CAMPBELL (1996) in einem Beitrag aus den 1990er Jahren ein Dreieck, das sich im Spannungsfeld der zwischen den drei Nachhaltigkeitsdimensionen gelegenen Planungskonflikten aufspannt (s. Abbildung 3). Dabei kritisiert er, dass der Ansatz in Form von drei Dimensionen vage sei und zur einseitigen Priorisierung einer der drei Facetten führe (vgl. ebd., S. 297).

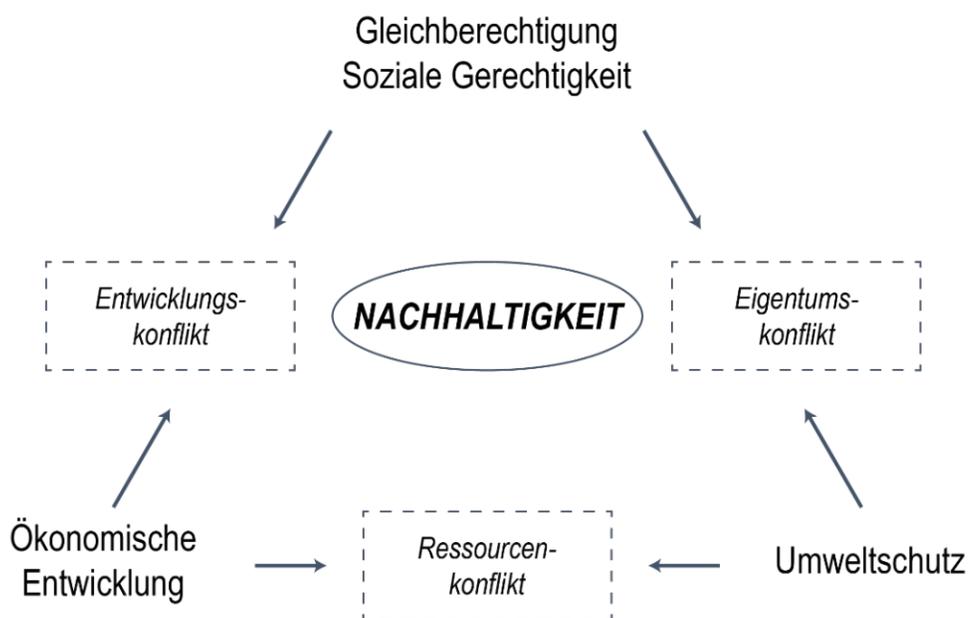


Abbildung 3: Dreieck der Planungskonflikte, eigene adaptierte Darstellung nach CAMPBELL (1996, S. 298)

Planung könne demnach wirtschaftliche Entwicklung (zum Zwecke der Erhöhung der städtischen Wettbewerbsfähigkeit), den Umweltschutz (im Konflikt zwischen Siedlungsentwicklung und Naturraum) sowie soziale Gerechtigkeit (im Sinne möglichst gleichwertiger Ressourcen- und Chancenverteilung) forcieren (vgl. CAMPBELL 1996, S. 297 f.). Gleichzeitig wird argumentiert, dass neben Konflikten immer auch Komplementarität bestehe. Im Falle des Eigentumskonflikts („property conflict“) werden die drei gegensätzliche Seiten Management (bzw. Arbeitgeber:innen) und Arbeitnehmer:innen, Vermieter:innen und Mieter:innen sowie im Rahmen von Gentrifizierung Neuhinzugezogene und Langzeitbewohner:innen genannt (vgl. ebd., S. 298). Dabei macht CAMPBELL darauf aufmerksam, dass trotz der gegensätzlichen Interessenslagen dennoch beide Seiten aufeinander angewiesen seien. Eine ähnliche Komplementarität bestehe auch hinsichtlich des Ressourcenkonflikts („resource conflict“), da die Wirtschaft einerseits auf die Nutzung natürlicher Ressourcen angewiesen sei und deren Einschränkung für sie ein Hindernis darstelle, andererseits ihr ebendiese

Ressourcen auch in Zukunft zur Verfügung stehen müssten und daher bewahrt werden müssten (vgl. ebd., S. 298 f.). Im Falle des Entwicklungskonflikts („development conflict“) bestehe der potenzielle Konflikt u. a. darin, Erfordernisse des Umweltschutzes auf dem Rücken armer Nationen (auf globaler Ebene) oder aber armer Stadtbevölkerungsteile (auf lokaler Ebene) auszutragen, denen dabei möglicherweise die Chance auf schnelle Wohlstandsgewinne genommen werde bzw. deren Benachteiligung in der Stadtplanung die Folge sei (vgl. ebd., S. 299 f.).

CAMPBELL plädiert für ein neues Verständnis von Nachhaltigkeit. Dieses solle auf eine undifferenzierte Dichotomie ohne Mischformen (im Sinne von gänzlich nachhaltig oder un-nachhaltig) verzichten und keine der Dimensionen zugunsten einer anderen forcieren (also z. B. nicht wirtschaftliche Entwicklung unter Hintanstellung ökologischer Aspekte betreiben). Des Weiteren sei eine Unterscheidung nach spezifischer bzw. allgemeiner und lokaler bzw. globaler Ebene erforderlich, da Nachhaltigkeit zwar z. B. in begrenzten Gebieten oder Einheiten erzielt werden könne, die Umsetzung von Gesamt-Nachhaltigkeit jedoch nur durch schrittweise Beiträge (z. B. im industriellen oder lokalen Kontext) erreichbar sei (vgl. CAMPBELL 1996, S. 304). Er setzt die Idee von nachhaltiger Entwicklung in die Mitte der drei Facetten und sieht zwischen ihnen ein sowohl von Konkurrenz als auch Komplementarität geprägtes Verhältnis. Planer:innen seien gefordert, diese Komplementarität zu nutzen. Dazu müssten sie einerseits zu Konfliktmanager:innen und -verhandler:innen werden, u. a. durch das gezielte Suchen nach Kompromissen und Erarbeiten eines gegenseitigen Verständnisses zwischen Konfliktparteien (vgl. ebd., S. 305 f.), sowie auszubalancierende Lösungen (z. B. durch Flächennutzungsplanung mit umfassendem Nachhaltigkeitsanspruch) (vgl. ebd., S. 307) anstoßen.

Chirine ETEZADZADEH (2015, S. 9 f.) entwirft in ihrem einführenden Werk zur Smart City ein System von städtischen Metazielen, welches zunächst auf den drei gängigen Facetten von Nachhaltigkeit basiert (vgl. Abbildung 4). Sie ist der Meinung, dass angesichts gegenwärtiger Phänomene – wie z. B. wirtschaftlicher Ungewissheit und zunehmender Ungleichverteilung, aber auch nicht handhabbarer wanderungs- und armutsbedingter städtischer Entwicklungen – das dreisäulige Konzept der Nachhaltigkeit nicht ausreiche. Sie plädiert daher für die Ergänzung der Dimensionen um den Aspekt der „Verallgemeinerbarkeit“. Darin soll untersucht werden, zu welchen Folgen die in einem Kontext gewählten Ansätze und Strategien (bezeichnet als „Haltungen, Entscheidungen und Handlungen“, ebd., S. 9) in einem anderen Kontext (z. B. in einer anderen Stadt) führen würden (vgl. ebd., S. 9 f.).

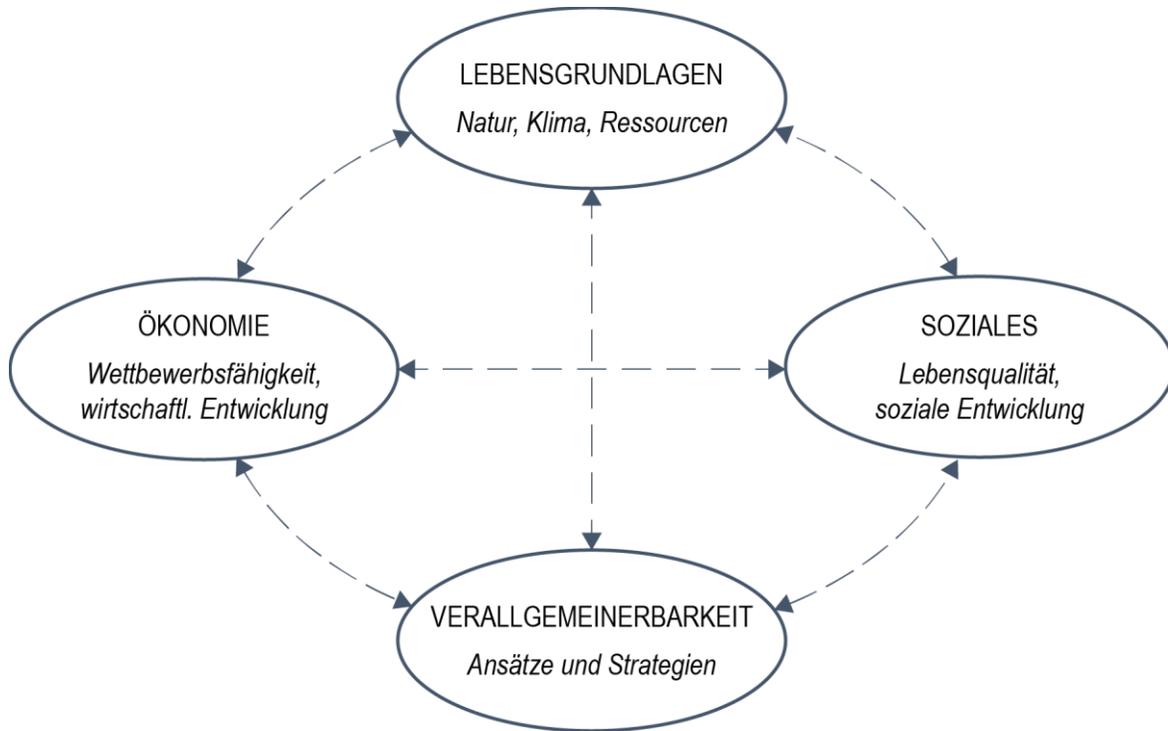


Abbildung 4: Smart-City-Metazielsystem, eigene adaptierte Darstellung nach ETEZADZADEH (2015, S. 9 f.)

Die von ETEZADZADEH (2015) postulierte Dimension der Verallgemeinerbarkeit kann für die Forschung zu Smart-City-Thematiken so verstanden werden, dass der jeweilige breitere gesellschaftliche Kontext Berücksichtigung finden muss.

2.2.3 Raum und Struktur der Smart City

Laut KOMNINOS (2018, S. 1) stellt das Smart-City-Paradigma eine grundlegende Veränderung gegenüber traditionellen Planungsansätzen des vergangenen Jahrhunderts dar. Bei diesem bewirkt die Ergänzung bestehender städtischer Systeme um moderne Technologien deren zunehmende Interaktivität und Messbarkeit. Ebendiese Technologien werden als Hoffnungsträger für eine verbesserte Planbarkeit von Städten und als ein von Interdisziplinarität (z. B. mit ingenieurs- und sozialwissenschaftlichen Beiträgen) und Ganzheitlichkeit geprägter Ansatz für ehemals vermeintlich unlösbare städtische Herausforderungen beschrieben (z. B. im Bereich der Ressourceneffizienz und Entscheidungsfindung in Echtzeit) (vgl. ebd., S. 1).

KOMNINOS (2018, S. 3 f.) beschreibt die Struktur von Smart Cities anhand eines dreistufigen Modells, welches die Verbindung zwischen den Städten als physische Struktur und ihren Menschen einerseits und den technologischen Komponenten andererseits abbildet. Demnach besteht die Stadt an sich aus den Menschen und ihren auf Wissen basierenden Aktivitäten sowie Infrastrukturen. Moderne Technologien ermöglichen einen erhöhten Informationsfluss und die Vernetzung in Echtzeit – also ohne nennenswerte zeitliche Verzögerungen. Zwischen diesen beiden Ebenen bestimmt eine institutionelle Schicht deren Zusammenspiel (s. Tabelle 4).

| SCHICHT | BESTANDTEILE | KRITISCHE FAKTOREN |
|--|---|---|
| STADT („city layer“) | Menschen und ihre wissensintensiven Aktivitäten, (physische) Infrastrukturen | Menschliche Intelligenz, intellektuelles Kapital |
| INFORMATION u. WISSEN („information and knowledge layer“) | institutionelle Bedingungen (u. a. Wissensmanagement, Netzwerkorganisation, Mittelbereitstellung) | Kollektive Intelligenz, Sozialkapital (z. B. Vertrauen) |
| TECHNOLOGIE-STACK („smart environment layer“) | genutzte Technologien (u. a. Breitbandnetze, elektronische Services und Lösungen, Software) → Echtzeit-Vernetzung und Öffnung von Innovationssystemen | Breitband-Anwendungen, Datenmanagement, digitale (Sensor-)Netzwerke, Internet of Things |

Tabelle 4: Dreischichtige Struktur von Smart Cities, inhaltliche Quelle: KOMNINOS (2018, S. 3 f.), eigene Darstellung

Das Interessante an diesem Beitrag ist, dass neben der Verbindung von der reinen Technologie zu den Bewohner:innen von Städten institutionelle Bedingungen (in Form der Informations- und Wissensschicht) als Voraussetzung für Techniknutzung gesehen werden. Daher kann der Beitrag von KOMNINOS (2018) so interpretiert werden, dass die Bereitstellung von Technik alleine nicht eine erhöhte Bewältigbarkeit städtischer Probleme bedeutet, und als Anregung verstanden werden, sich im Rahmen der Smart-City-Forschung insbesondere mit den relevanten Institutionen zu beschäftigen.

2.3 Allgemeines Raumverständnis

Der österreichische Geograf Peter WEICHHART (2018, S. 80) beschreibt, dass dem Raum-begriff sowohl in der Wissenschaft als auch in alltäglichen Kontexten höchst unterschiedliche, mitunter sogar widersprüchliche, Bedeutungen zugeschrieben werden. Während er davon ausgeht, dass Einigkeit darüber bestehe, dass Geografie vom Raum handle bzw. sich mit diesem beschäftige, formuliert WEICHHART zu den verschiedenen möglichen Bedeutungen: „Wesentlich weniger Konsens wäre aber wohl gegeben, wenn es darum ginge, eine präzise, allseits akzeptierte Definition dieses Begriffes zu formulieren.“ (ebd., S. 80).⁷ Er erkennt folglich einen Bedarf nach einer Zusammenschau der verschiedenen Raumtypen, welche sich in Tabelle 5 zusammengefasst wiederfinden.

⁷ Dazu muss bemerkt werden, dass davon ausgegangen werden kann, dass WEICHHARTS Bemerkung nicht bloß auf Geograf:innen zutrifft, sondern ebenso auf Raumplaner:innen.

| TYP BZW. BEZEICHNUNG | BESCHREIBUNG | SEITE(N) in WEICHHART (2018) |
|---|--|---------------------------------|
| „Raum ₁ “ „Raum als Gebiet der Erdoberfläche“ | Raum in seiner Materialität – zwei Möglichkeiten: 1) Lagebestimmung bzw. Adressierung (mitunter unscharf): z. B. Donaoraum, Mittelmeerraum 2) Bezeichnung aufgrund vorgefundener Gegebenheiten bzw. Eigenschaften: z. B. Gebirgsraum, Verdichtungsraum → Anwendung in allen empirischen Wissenschaften und nicht-wissenschaftlichen Kontexten (Informationen bzw. Aussagen zur Lage) | S. 80 f. S. 84 |
| „Raum _{1e} “ „Der erlebte Raum“ | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bezug zu bestimmtem „Raum₁“ und Ergänzung um subjektive Aspekte (z. B. Zuschreibung von Sinn und Bedeutung) ▪ teilweise Intersubjektivität (z. B. kollektive Werte von Gruppen) → Anwendung: Geografie (u. a. verhaltenswissenschaftlicher Ansatz) und weitere Gebiete (z. B. Soziologie, Psychologie) | S. 86 f. S. 87 f. |
| „Raum ₂ “ „Der Container-Raum“ | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Raum als ontologisch eigenständiges Phänomen ▪ dreidimensional, unbegrenzt ▪ entleert von Objekten und Geschehnissen (lediglich relative Lage bzw. Richtung) → Anwendung: z. B. „Spatial Approach“, raumbezogene statistische Aussagen (z. B. zur Bevölkerung eines Gebietes) | S. 81 f. S. 84 |
| „Raum ₃ “ „Raum als logische Struktur“ | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Raum in Form von immateriellen (nicht-gegenständlichen) Relationen bzw. als gedankliche Konzeption ▪ Raum als logische Ordnungsstruktur (Verortung seiner Bestandteile) ▪ Entscheidende Beobachter:innenrolle: Anwendung einer Struktur auf die angetroffene Realität → Anwendung bei allen kognitiven Vorgängen (z. B. Unterscheidungen) | S. 82 f. S. 84 |
| „Raum ₄ “ „Raum als Relationalität der Dinge“ | <ul style="list-style-type: none"> ▪ aufbauend auf leibnizischem Verständnis ▪ kein eigenständiges ontologisches Phänomen, sondern bestimmt durch Relationen von Gegenständen physisch-materieller Art → Untersuchung von sich materiell im Raum niederschlagenden sozialen Phänomenen | S. 83 f. S. 85 f. |
| „Raum ₅ “ „Epistemologische Raumkonzeption (Kant)“ | <ul style="list-style-type: none"> ▪ aufbauend auf kantschem transzendentalphilosophischem Verständnis ▪ Raum als Bedingung für die Wahrnehmung von Gegenständen (ähnlich wie die Zeit) → kaum wissenschaftliche Anwendung | S. 88 |
| „Raum _{6s} “ „Der sozial konstituierte und konstruierte Raum“ | <ul style="list-style-type: none"> ▪ soziales Konstrukt: Praxis der Handlungen als konstituierendes Element ▪ handlungszentrierter geografischer Ansatz ▪ potenzielle Beziehung zu „Raum₁“ und „Raum_{1e}“ (z. B. in Form von Zuschreibungen in der Sprachpraxis einer Gesellschaft) ▪ Manifestation in bestimmtem „Raum₄“ (Veränderung in physisch-materiellem Raum durch individuelle oder kollektive Akteur:innen aufbauend auf einer sozialen Programmsetzung) | S. 323 S. 324 f. |

Tabelle 5: Raumtypen in der Geografie, inhaltliche Quelle: WEICHHART (2018, 80–88 u. 323–325), eigene Darstellung

Werden die von WEICHHART (2018) facettenreich dargestellten möglichen Raumverständnisse als Ausgangspunkt für die raumtheoretische Fundierung dieser Arbeit herangezogen,

muss gesagt werden, dass sie verschiedene Anwendungen finden. Es erscheint offensichtlich, dass bei der Untersuchung eines Phänomens, das in einer bestimmten Stadt vorgefunden wird, automatisch „Raum₁“ zum Einsatz kommt und die Beschäftigung mit diesem Raum durch subjektive Komponenten geprägt ist („Raum_{1e}“). Des Weiteren wird Raumforschung bzw. Stadtforschung in mancher Hinsicht auf die Container-Betrachtung („Raum₂“) angewiesen sein, beispielsweise wenn im Rahmen der Beschreibung des Stadtentwicklungskontextes das Bevölkerungswachstum oder der Anteil der Grünflächen am Stadtgebiet betrachtet werden. Auch „Raum₃“ ist quasi a priori von Bedeutung, da Forschung ja grundsätzlich den Einsatz kognitiver Fähigkeiten erfordert.

Es scheint im Rahmen dieser Arbeit aber vor allem der Zusammenhang zwischen dem „Raum_{6s}“ und dessen Bedeutung für den Aufbau des „Raum₄“ relevant. WEICHHART (2018, S. 325) schildert am Beispiel eines Vorlesungssaals, wie sich der spezifische „Raum_{6s}“ einer Lehrveranstaltung aus einem Vorlesungsprogramm, den kontextspezifischen Akteur:innen (also den Vortragenden und den Studierenden) sowie einem auf die Zwecke abgestimmten Vortragsraum (inklusive passender Einrichtung) zusammensetzt. Dabei wird das Arrangement der Einrichtungsgegenstände als „spezifisches Milieu“ (ebd., S. 325) bezeichnet. Das entscheidende Argument von WEICHHART ist dabei, dass der „Raum_{6s}“ in seiner Gesamtheit nur für die Dauer des Vortrages, der „Raum₄“ aber darüber hinaus weiter existiere und im Falle einer veränderten Programmsetzung dieser „Raum₄“ eine Anpassung erfahren würde. Dazu formuliert WEICHHART (2018, S. 325): „Damit entsteht im gleichen Hörsaal ein anderer Raum_{6s}, dem ein anderer Raum₄ als materielles Korrelat der beabsichtigten sozialen Programmsetzung entspricht.“

Was die Berücksichtigung des „Raum_{6s}“ in der empirischen Forschung betrifft, macht WEICHHART (2018, S. 325) darauf aufmerksam, dass diese sich schwierig gestalten, da sich beispielsweise die für diesen Raumtyp entscheidenden Akteur:innen und ihre „Programme“ nicht vollständig in Kartenform bringen ließen (sondern lediglich die physisch-materiellen Bestandteile) und sich an ein und demselben Ort im Laufe der Zeit verschiedene Versionen eines „Raum_{6s}“ manifestieren könnten.

Besonders der letzte Punkt ist für die Forschung im Rahmen dieser Arbeit von Bedeutung. Einerseits muss davon ausgegangen werden, dass das von WEICHHART (2018) als „Raum_{6s}“ bezeichnete Phänomen den städtischen Raum sowie das „Programm“ einer Stadtplanung (z. B. die von einer Kommune verfolgte und in Dokumentform festgehaltene Stadtentwicklungsstrategie) beinhaltet. Unter Anwendung der dabei argumentierten Veränderung des „Raum₄“ (vgl. ebd., S. 325 f.) bedeutet dies ein intentionales Eingreifen in die materiellen Strukturen einer Stadt durch die vielen mit der Umsetzung des Stadtplanungsprogramms betrauten Akteur:innen⁸. Bezugnehmend auf WEICHHARTS Formulierung erfährt die Stadt durch planerische Eingriffe eine zunehmende Annäherung als materielle Entsprechung des sozialen Programms (vgl. ebd., S. 325). Dieser Punkt mag vielleicht trivialisierend

⁸ Dabei ist wiederum zu bemerken, dass diese Akteur:innen laut WEICHHART (2018, S. 324) individuell und/oder kollektiv in Erscheinung treten können.

erscheinen, da die Stadt ja offensichtlich bei Weitem nicht ausschließlich das Produkt der Stadtplanung ist. Es kann anhand der Applikation von WEICHHARTS Argumentation auf die Stadtplanung aber veranschaulicht werden, dass die Stadt als sozial konstruiert begriffen werden muss (wobei die Stadtplanung als Programmsetzung und die mit ihr verbundenen Eingriffe einen Teil dieser sozialen Konstruktion darstellen). Es stellt sich aber darüber hinaus die Frage, was dies im Kontext der Smart City bedeutet, welche KOMNINOS (2018, S. 1) als „new paradigm“ bezeichnet.

2.4 Innovation

Der vorherige Abschnitt hat gezeigt, dass in der Literatur das Smart-City-Paradigma wiederholt mit dem Phänomen der Innovation in Verbindung gebracht wird. Zudem findet der Begriff in den Fallbeispielen des empirischen Teils Verwendung, so zum Beispiel in der *Smart City Wien Rahmenstrategie* (s. Tabelle 3). Des Weiteren wird dieser Innovationsbegriff näher spezifiziert, z. B. wenn davon die Rede ist, dass in der Forschung „auf soziale Innovation stark Wert gelegt“ (STADT WIEN 2014, S. 61) wird, oder aber der Begriff „Open Innovation“ (STADT WIEN 2019, S. 50) verwendet wird. Es gilt nun, die grundlegende Bedeutung dieses Begriffs zu klären und den Facettenreichtum seiner Anwendungen in verschiedenen Disziplinen und Kontexten aufzuzeigen.

2.4.1 Technologischer und ökonomischer Ursprung und Kontext

Zunächst gilt es, die Bedeutung des Innovationsbegriffs in Technik und Wirtschaft darzustellen. Elmar KULKE (2013, S. 102) führt in seinem wirtschaftsgeografischen Lehrbuch eine kompakte Übersicht an in der Literatur kursierenden Verständnissen bzw. möglichen Einteilungen des Innovationsbegriffs an (s. Tabelle 6).

| DEFINITION BZW. EINTEILUNGSKRITERIUM (sinngemäß nach Tabelle in KULKE 2013, S. 102) | ORIGINALQUELLEN (Referenz nach KULKE 2013, S. 102) |
|---|--|
| ANWENDUNGSBEREICHE (NEUERUNG BZW. VERBESSERUNG) <ul style="list-style-type: none"> - <i>Produktinnovationen</i> betreffen Produkte an sich. - <i>Prozessinnovationen</i> betreffen Herstellungsverfahren für Produkte. - <i>Organisationsinnovationen</i> betreffen im Wesentlichen die Organisation der Produktion (vom Bezug der Faktoren und deren Kombination in der Produktion bis zum Absatz der Produkte). | Schumpeter 1911, Wehmeyer 2001 |
| QUALITÄT DER NEUERUNG <ul style="list-style-type: none"> - <i>Basisinnovationen</i> stellen einschneidende Neuerungen dar (z. B. in Form neuartiger Technologien oder Produktionsverfahren) und bewirken grundlegende und langfristige Veränderungen. - <i>Verbesserungsinnovationen</i> stellen die Weiterentwicklung von Basisinnovationen bzw. in deren Zuge geschaffener Bereiche dar. - <i>Scheininnovationen</i> stellen keine Innovationen, sondern lediglich Differenzierungen (z. B. von schon existierenden Produkten) dar. | Mensch 1975 |
| ENTWICKLUNGSBEREICHE <ul style="list-style-type: none"> - In der <i>Wissenschaft bzw. Forschung</i> wird tendenziell allgemeines und abstraktes Wissen hervorgebracht. - In der <i>Technologie bzw. Entwicklung</i> geht es um die anwendungsbezogene Lösung konkreter Problemstellungen (z. B. in der Wirtschaft). | OECD 1992 |
| WISSENSBESTAND UND -DYNAMIK <ul style="list-style-type: none"> - Eine Region bzw. Volkswirtschaft verfügt über einen <i>technischen Wissensbestand</i> hinsichtlich Produkten, Produktion bzw. Organisation (analog zu den Anwendungsbereichen). - Der <i>technische Fortschritt</i> beschreibt die Veränderung des technischen Wissens über die Zeit. | Schätzl 2000b |

Tabelle 6: Übersicht von Definitionen zum Innovationsbegriff, eigene adaptierte Darstellung nach KULKE (2013, S. 102), eigene Darstellung

Im Folgenden wird den von KULKE (2013) angeführten Referenzen genauer nachgegangen.⁹

In seiner „Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung“ beschäftigt sich Joseph A. SCHUMPETER (1987 [1934], S. 1–87) im ersten Kapitel ausführlich mit dem Wesen des Kreislaufs einer Volkswirtschaft. Von den vielen theoretischen Überlegungen sollen hier illustrativ zwei angeführt werden. Es wird z. B. beschrieben, dass die Kaufkraft eines individuellen Wirtschaftssubjekts von dessen Erlös abhängt und dieser wiederum auf der Kaufkraft der Kunden basiert. Dementsprechend wird argumentiert, dass der Kreislauf sich schließe (vgl. ebd., S. 6 f.). Er appliziert Überlegungen zu den Handlungen von Individuen auf eine ganze Volkswirtschaft. So erklärt er beispielsweise die grenznutzenabhängige Motivation des Tausches zwischen zwei Individuen (vgl. ebd., S. 52) und argumentiert dann, wie der Wirtschaftskreislauf durch die Gesamtheit aller Tauschhandlungen erklärt werden kann. Ein wichtiges Argument SCHUMPETERS ist, dass bei gleichbleibendem Status Quo

⁹ Leider konnte der im Rahmen einer Dissertation entstandene Originaltext von Wehmeyer (2001) nicht aufgetrieben werden. Die Quellenangabe in KULKE (2013, S. 343) lautet: „WEHMEYER, C. 2001: Technologischer Wandel und industrieräumliche Restrukturierung in West-Malaysia. Berlin (Dissertation).“

(bezeichnet als die „gegebenen Verhältnisse“, ebd., S. 54) der Wirtschaft stets dieselben Güter mit denselben Produktionsmethoden hergestellt werden würden (vgl. ebd., S. 54).

Im zweiten Kapitel „Das Grundphänomen der wirtschaftlichen Entwicklung“ (vgl. SCHUMPETER 1987 [1934], S. 88–139) wird zwischen kontinuierlichen und diskontinuierlichen Veränderungen unterschieden. Dabei wird argumentiert, dass mit der bisherigen ökonomischen Theorie die kontinuierlichen Veränderungen eines an sich gleichbleibenden Wirtschaftskreislaufes – d. h. unter grundsätzlich gleichbleibenden Rahmenbedingungen – erklärt werden könnten. Dies gelte aber nicht für diskontinuierliche Veränderungen, wobei hier der Übergang von der Postkutsche zur Eisenbahn als Beispiel genannt wird (vgl. ebd., S. 93 f.). Die Theorie könne lediglich die Veränderung von Gleichgewichtszuständen aufgrund einer geänderten Datenlage (z. B. aufgrund politischer Veränderungen oder geänderter Konsumpräferenzen) beschreiben (vgl. ebd., S. 94). Gleichzeitig stoße die Theorie an Grenzen, wo „das wirtschaftliche Leben selbst seine eigenen Daten ruckweise ändert.“ (ebd., S. 94) Wichtig dabei ist, dass SCHUMPETER diese diskontinuierlichen Veränderungen auf Produzentenseite („in der Sphäre des industriellen und kommerziellen Lebens“, ebd., S. 99) sieht, nicht aber auf der Seite der Konsument:innen (vgl. ebd., S. 99). Die diskontinuierlichen Veränderungen sieht er in fünf möglichen Fällen der Durchsetzung neuer Kombinationen von Produktionsmitteln. Diese können sich im Wesentlichen auf die Herstellung eines neuen Produktes, den Einsatz einer neuartigen Herstellungsweise, das Erschließen eines neuen Absatzmarktes, die Inanspruchnahme einer neuen Bezugsquelle oder eine neue Organisationsform beziehen (vgl. ebd., S. 100 f.).

Beim Lesen der „Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung“ sucht man vergeblich den Begriff „Innovation“. In diesem Zusammenhang schreibt HONSEL (2020): „Das Werk machte ihn zum Lieblingsvolkswirt aller Entrepreneur:innen, Disruptoren und Innovatoren. Dabei kommt das Wort "Innovation" darin noch gar nicht vor.“ Der mit SCHUMPETER assoziierte Begriff der „schöpferischen Zerstörung“ taucht demnach erstmals im Werk „Kapitalismus, Sozialismus und Demokratie“ auf (vgl. ebd.).

Gerhard MENSCH (1979, S. 47–50)¹⁰ unterscheidet grundsätzlich zwischen Basisinnovationen („basic innovations“) und Verbesserungsinnovationen („improvement innovations“). Technologische Basisinnovationen haben neue Märkte und Industriezweige zur Folge (vgl. ebd., S. 47). Als Beispiele werden u. a. der Telegraf und die Fotografie in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts sowie die Telefonie und die elektrische Heizung in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts angeführt (vgl. ebd., S. 124 f.). Nicht-technische Basisinnovationen beziehen sich auf den Kultur-, den öffentlichen Verwaltungs- oder sozialen Bereich. Dagegen werden Verbesserungsinnovationen als das Ergebnis einer Weiterentwicklung in solchen Bereichen verstanden, die einst durch Basisinnovationen geschaffen wurden, und können sich beispielsweise auf die Einführung eines neuen oder verbesserten Produkts oder einer

¹⁰ Es musste auf die englische Version des 1975 erschienenen Originalwerks „Das technologische Patt: Innovationen überwinden die Depression“ von Gerhard MENSCH zurückgegriffen werden, welche 1979 unter dem Titel „Stalemate in Technology: Innovations Overcome the Depression“ erschien.

besseren Produktionsweise beziehen (vgl. ebd., S. 47). Im Vergleich dazu werden Scheininnovationen („pseudo-innovations“ in der englischen Version) als Phänomen in der fortgeschrittenen Wachstumsphase einer Branche beschrieben. In dieser gehen u. a. die Ideen für Produktverbesserungen aus und Unternehmen werden aufgrund ihrer Größe und ihrer zu verteidigenden Marktposition unflexibel hinsichtlich sich ändernder Präferenzen von Konsument:innen (vgl. ebd., S. 57). Scheininnovationen, welche sich z. B. zunehmend auf Haltbarkeit oder Nutzungssicherheit und immer weniger auf die Funktionalität eines Produkts beziehen (vgl. ebd., S. 59 f.), können dann u. a. eine Rechtfertigung für Preissteigerungen und entsprechende Verkaufsförderungen darstellen (vgl. ebd., S. 61).

Im *Oslo Manual* der *OECD*, welches von technologischer Innovation handelt, wird grundsätzlich zwischen Produkt- und Prozessinnovation unterschieden. Gleichzeitig wird auf die Bedeutung von Diffusion hingewiesen, welche über marktliche wie nicht-marktliche Kanäle passieren kann und für das Eintreten wirtschaftlicher Auswirkungen einer Innovation notwendig ist (vgl. *OECD* 1992, Kap. 1, lit. 2). Des Weiteren wird auf Schumpeters fünf Arten von Innovation Bezug genommen (vgl. ebd., Kap. 4, lit. 1). In der exemplarischen Auflistung der vielen verschiedenen Innovationsaktivitäten werden u. a. die Herstellung von Prototypen in Forschung und Entwicklung, das Marketing für ein neues Produkt und sowie die im Rahmen der Markteinführung anfallenden Aktivitäten und die Aneignung externer Technologie durch ein Unternehmen angeführt (vgl. ebd., Kap. 4, lit. 3).

Der Wirtschaftsgeograf Ludwig SCHÄTZL, welcher von KULKE (2013, S. 15) als bedeutendster deutschsprachiger Exponent des raumwirtschaftlichen Ansatzes in der Geografie bezeichnet wird, behandelt das Entwicklungsgefälle zwischen Industrie- und Entwicklungsländern auf globaler Ebene (vgl. SCHÄTZL 2000, S. 168 f.). Technischer Fortschritt wird dabei (neben der natürlichen Bevölkerungsentwicklung, der Akkumulation von Kapital sowie der Verfügbarkeit natürlicher Ressourcen) als „interne Wachstumsdeterminante“ gesehen (vgl. ebd., S. 169). Hinsichtlich der Messung des technischen Fortschritts wird zwischen drei Typen von Indikatoren unterschieden: inputbezogene (die in Forschung und Entwicklung fließenden Finanzen sowie die Beschäftigtenzahl in diesen Bereichen), throughputbezogene (in Form von Patentanmeldungen) sowie outputbezogene (z. B. Spezialisierungen im Exportbereich) (vgl. ebd., S. 182).

Eine Darstellung des linearen Innovationsprozesses, welcher die Phasen von der Forschung bis zur marktlichen Verbreitung umfasst, findet sich in Abbildung 5.



Abbildung 5: Linearer Innovationsprozess, eigene adaptierte Darstellung nach KULKE (2013, S. 272)

2.4.2 Soziale Innovation und ihre gesellschaftliche Bedeutung

Der vorherige Abschnitt zeigt, dass der Innovationsbegriff oft im Wirtschafts- bzw. Technologiebereich gebraucht wird. Darüber hinaus wird – u. a. im Kontext der Stadtentwicklung (s. Einleitung) – der Begriff der „sozialen Innovation“ verwendet. Im Folgenden wird daher auf dessen Bedeutung sowie die Parallelen und Unterschiede zum Begriff des vorherigen Abschnitts eingegangen. Die dabei herangezogenen Literaturquellen stammen zum Teil aus dem Bereich der Urban Living Labs.

COSSETTA UND PALUMBO (2014, S. 222) bringen den Wandel im Verständnis von „Innovation“ mit Entwicklungen des Post-Fordismus (in diesem Fall z. B. die Entstehung von wissensintensiven Ökonomien) sowie einer damit einhergehenden grundlegenden Veränderung der Produktionsfaktoren in Verbindung.

„In an essential sense, innovation concerns the search for, and the discovery, experimentation, development, imitation, and adoption of new products, new production processes and new organizational set-ups.”

DOSI (1988, S. 222), kursive Formatierung nicht im Original

Dabei fällt auf, dass die obige Definition wieder die Bestandteile der schumpeterschen Sichtweise enthält (vgl. Tabelle 6). Unter Bezugnahme auf den Beitrag von DOSI sprechen COSSETTA UND PALUMBO (2014, S. 222)¹¹ von einer neo-schumpeterschen Definition und Effizienz in Produktivität und Anpassung als Innovationsfaktoren. Dem gegenüber wird argumentiert, dass für Innovation als soziales Phänomen neben Individuen auch Institutionen und Gemeinschaften relevant sein können. In diesem Zusammenhang wird eine polyanische¹² Sichtweise eingeführt, welche von einer gesellschaftlichen Einbettung von Innovation ausgeht (vgl. ebd., S. 222).

In Bezug auf soziale Innovationen, zeichnen CATTACIN UND ZIMMER (2016, S. 21) eine darwinistisch-mikroökonomische Perspektive und dem gegenüber eine politisch-prozessuale Sichtweise: Erstere geht davon aus, dass es sich bei sozialen Innovationen um neuartige Produkte handelt, die der Erfüllung gesellschaftlicher Bedürfnisse dienen und einem marktlichen Wettbewerb unterliegen. Ebendiesen Ansatz stellen die Autorin und der Autor hinsichtlich seiner Bewandnis für das Entstehen von sozialen Innovationen in der lokalen Sozialpolitik (also beispielsweise in der Stadtpolitik) in Frage. Stattdessen sehen sie soziale Innovation als politischen Prozess, welcher in ein Umfeld von Akteur:innen und deren Konstellationen und Verbindungen untereinander eingebettet ist (vgl. ebd., S. 21). Soziale Innovation

¹¹ Es muss darauf hingewiesen werden, dass COSSETTA UND PALUMBO (2014) wohl ein Fehler unterlaufen ist. Der von ihnen im Literaturverzeichnis angeführte Beitrag „Dosi, G. (1988). Sources, procedures, and microeconomic effects of innovation. Journal of economic literature, 1120–1171.“ enthält nicht die von ihnen zitierte Definition, welche in einem anderen Artikel von DOSI (1988) enthalten ist.

¹² Obwohl es nicht im Literaturverzeichnis steht, meinen COSSETTA UND PALUMBO (2014) wohl Karl Polanyis Werk „The Great Transformation“.

müsse dann unter Bedachtnahme auf institutionelle und politische Gegebenheiten untersucht werden (vgl. ebd., S. 22).

HOWALDT ET AL. (2015) stellen eine Verbindung zwischen der Arbeit des französischen Soziologen Gabriel Tarde und einem Beitrag von GEELS UND SCHOT (2007) her. Tardes sozialtheoretisches Werk wird dabei als potenzieller Beitrag zur Entwicklung einer Theorie der sozialen Innovation gesehen, wobei seine Perspektive vor allem der theoretischen Fundierung dienen könne (vgl. HOWALDT ET AL. 2015, S. 30). Das Interessante für die Autoren dabei ist, dass Tarde Inventionen und deren Imitation als Ausgangspunkt von gesellschaftlichem Wandel sah und dies in der Innovationssoziologie als Grundlage eines Ansatzes auf Mikro- bzw. Meso-Ebene verstanden werden könne (vgl. ebd., S. 35). Gleichzeitig wird – aufbauend auf der Betrachtung verschiedener theoretischer Beiträge – argumentiert, dass Tardes mikrosoziologische Perspektive einen Gegensatz zu rein ökonomischen Innovationsansätzen darstelle, wie diese beispielsweise von Joseph Schumpeter vertreten werden (vgl. ebd., S. 32). Im Gegensatz dazu interessiere sich Tarde eben nicht für die Unternehmerfigur und dessen Bedeutung als Innovator, sondern sehe den Ausgang des sozialen Wandels in einer Vielzahl von Inventionen. Die Imitation dieser Inventionen in der Gesellschaft führe langsam zu Veränderungen in dieser und sei eine Voraussetzung für das Entstehen von Innovation. Des Weiteren sei Nachahmung immer mit Variationen verbunden und schlage sich in der Innovation von Sozialstrukturen und -praktiken nieder (vgl. ebd., S. 36 f.). Anschließend wird eine Verbindung zwischen dem Werk Tardes und einem Beitrag von GEELS UND SCHOT (2007) hergestellt, daher bedarf deren Terminologie einer kurzen Erklärung.

GEELS UND SCHOT (2007)¹³ stellen grundsätzliche Überlegungen zum Systemwandel an. Dazu bedienen sie sich eines aus früheren wissenschaftlichen Beiträgen abgeleiteten Ansatzes aus drei Ebenen („Multi-Level-Perspective“), der das Zusammenspiel von ebenbezogenen Veränderungen als Ausgangspunkt von Systemwandel versteht (vgl. ebd., S. 399). Dabei entstehen auf Mikroebene in Nischen („technological niches“) grundlegende, zu Beginn noch instabile Neuerungen, welche von kleinen Netzwerken von Akteur:innen jenseits des Mainstreams entwickelt und betrieben werden. Die Regime-Ebene („sociotechnical regime“) besteht u. a. aus etablierten Regeln und Gewohnheiten und bewirkt eine Verfestigung des bestehenden Systems bzw. der Entwicklung. Die externe Umgebung („sociotechnical landscape“) steht für jene Bedingungen, die von Akteur:innen der Nischen- sowie Regime-Ebene nicht auf direktem Wege beeinflusst werden, etwa wirtschaftliche, kulturelle oder politische Gegebenheiten, welche die Autoren als „macro-economics, deep cultural patterns [und] macro-political developments“ (ebd., S. 400) bezeichnen und die sich nur im Zeitraum von Jahrzehnten verändern. Das Zusammenspiel der drei Ebenen führe dadurch zu Wandel („transitions“), dass die Nischeninnovationen von unten an Bedeutung gewinnen, gleichzeitig jedoch Veränderungen der externen Umgebung die Regime-Ebene in Bedrängnis bringen.

¹³ An einer anderen Stelle wird dieser Drei-Ebenen-Ansatz erneut anhand eines Beitrages von GEELS (2011) aufgegriffen (s. Abschnitt 2.5.1).

Dies wiederum führe zur Destabilisierung des Systems und dem Entstehen von Möglichkeitsfenstern für die Neuheiten der Nischen (vgl. ebd., S. 400).

HOWALDT ET AL. (2015, S. 38 f.) verbinden die Beiträge von Tarde und GEELS UND SCHOT (2007). Die Entstehung und zunehmende Verbreitung von Nischeninnovationen (durch Akteur:innen bzw. Netzwerke von Akteur:innen) könnten in Verbindung mit Veränderungen der externen Umgebung (etwa in Form von Klimawandel oder Fehlentwicklungen auf systemischer Ebene wie z. B. sozialer Ungleichverteilung oder einer Finanzkrise) zur Destabilisierung des Systems und – damit einhergehend – zum Erwachsen von Möglichkeitsfenstern für Nischeninnovationen führen. Eben darin werden Potenziale für deren Verbreitung bzw. die Institutionalisierung neuer Praktiken gesehen (vgl. ebd., S. 39).

| |
|--|
| <p>„Soziale Innovationen sind neue Wege, Ziele zu erreichen, insbesondere neue Organisationsformen, neue Regulierungen, neue Lebensstile, die die Richtung des sozialen Wandels verändern, Probleme besser lösen als frühere Praktiken, und die deshalb wert sind, nachgeahmt und institutionalisiert zu werden.“</p> <p>ZAPF (1989, S. 177), Hervorhebungen im Original (hier angepasst)</p> |
| <p>„[...] a desirable social innovation is one that in fact ('in fact' meaning 'there is convincing evidence') improves the macro-quality of life or extends life expectancy.“</p> <p>POL UND VILLE (2009, S. 882), Hervorhebung im Original (hier angepasst)</p> |
| <p>„Our interest is in innovations that are social both in their ends and in their means. Specifically, we define social innovations as new ideas (products, services, models) that simultaneously meet social needs and create new social relationships or collaborations. In other words, they are innovations that are both good for society and enhance society's capacity to act.“</p> <p>MURRAY ET AL. (2010, S. 3), Hervorhebungen nicht im Original</p> |
| <p>„Social innovations are new solutions (products, services, models, markets, processes etc.) that simultaneously meet a social need (more effectively than existing solutions) and lead to new or improved capabilities and relationships and better use of assets and resources. In other words, social innovations are both good for society and enhance society's capacity to act.“</p> <p>CAULIER-GRICE ET AL. (2012, S. 18), veränderte Hervorhebungen im Vergleich zum Original</p> |

Tabelle 7: Auswahl an Definitionen zu „sozialer Innovation“ mit jeweiliger Quelle, eigene Darstellung

In Tabelle 7 findet sich eine Reihe von Definitionen zum Begriff der sozialen Innovation, auf welche im Folgenden näher eingegangen wird.

Zunächst fällt auf, dass die verschiedenen Definitionen grundsätzlich eine große Bandbreite an Phänomenen miteinschließen können. Eine genauere Auflistung der verschiedenen möglichen Arten sozialer Innovationen lieferte der Soziologie Walter ZAPF bereits in den 1980er Jahren (vgl. ZAPF 1989, S. 175–177) (s. Tabelle 8).

| TYP BZW. KONTEXT SOZIALER INNOVATION | ERKLÄRUNG BZW. BEISPIELE | ORIGINALREFERENZEN in ZAPF (1989, S. 175–177) |
|--|---|--|
| <i>Organisation unternehmensintern</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Arbeitnehmer:innen-Unternehmer:innen-Beziehung: z. B. Anreize i. F. v. Beteiligung od. Ausbildung - Gesamtorganisatorisch: z. B. Autoritätsstruktur, Unternehmenskultur | Marr, R. (1980) |
| <i>Dienstleistungen</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Komplemente zu anderen Gütern - Produkte i. F. v. professionellen Dienstleistungen, z. B. Planung und Beratung | Ulrich, E. (1984) |
| <i>Sozialtechnologien</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Kombinationen von Ausrüstung und Dienstleistung, z. B. die Regulierung der Automobilproduktion und nachfragegesteuerter Einsatz von Gemeinschaftsangeboten (vgl. dazu ZAPF 1989, S. 171 f.) | Lagermalm, G. (1980), Ayres, R. U. (1985) |
| <i>Erfindungen durch Selbsterzeugung</i> | <ul style="list-style-type: none"> - z. B. Beteiligung von Betroffenen und Berücksichtigung von deren Erfahrungen | Whyte, W. F. (1982) |
| <i>Politische Innovation</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Veränderungen außerhalb politischer Prozesse des Alltags | Polsby, N. W. (1984), Neuloh, O. (1977) |
| <i>Muster der Bedürfnisbefriedigung</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Kombination aus Gebrauchsgütern und Leistungen durch die Konsument:innen, z. B. Herstellung eines neuen technischen Gerätes und Weiterbildung durch Konsument:in (für die Nutzung) | Gershuny, J. (1983) |
| <i>Lebensstile</i> | <ul style="list-style-type: none"> - individuelle Entscheidungen hinsichtlich der eigenen Lebensgestaltung, z. B. im Zuge sozialen Aufstiegs oder des Älterwerdens | Huber, J. (1979, 1984), Dagnaud, M & Mehl, D. (1983) |

Tabelle 8: Sieben Typen sozialer Innovation, inhaltliche Quelle: ZAPF (1989, S. 175–177), eigene Darstellung

Mehrere der beschriebenen Typen scheinen sich in den Kontext der Stadtentwicklung einordnen zu lassen. Dies wird bei der von ZAPF (1989, S. 175 f.) als „selbsterzeugte soziale Erfindungen“ bezeichneten Typen ebenso deutlich wie bei den Lebensstilen. Beispielsweise bezeichnen DANGSCHAT UND HAMEDINGER (2007, S. 207) neue Lebensstile bzw. „kreative Milieus“ als „Hoffnungsträger von ökonomischer Wettbewerbsfähigkeit, touristischer Attraktivität und zunehmend auch als Kitt einer noch zusammenzufügenden lokal gebundenen Zivilgesellschaft.“ Des Weiteren stehen die von ZAPF (1989, S. 175) beschriebenen „Sozialtechnologien“ ins Auge, welche beispielsweise anhand der Kombination aus Produktionsregulierung und Schaffung von Fahrgemeinschaften zum Zwecke der Eindämmung des Luftverschmutzungsproblems beschrieben werden. Dies erinnert beispielsweise an die im *Fachkonzept Mobilität* des *STEP 2025* angestrebte Kombination eines größtmöglichen Umstiegs vom motorisierten Individualverkehr auf den Umweltverbund mit einer gleichzeitigen Forcierung von neuen Technologien wie Elektromobilität (vgl. STADT WIEN – MA 18 2015, S. 15).

Angesichts des inflationären und nicht durchgehend präzisen Gebrauchs des Begriffs unterscheiden POL UND VILLE (2009) zwischen Innovation im privatwirtschaftlichen Bereich („business innovation“) und sozialer Innovation. Erstere entstehe im Wesentlichen aus einem Profitkalkül und könne mit der Leistungsfähigkeit eines Unternehmens in Verbindung

gebracht werden. Bei letzterer gebe es in der Wissenschaft kein klares Verständnis und mitunter sogar Bestrebungen Richtung Aufgabe des Konzepts, da dieses als zu vage wahrgenommen werde (vgl. ebd., S. 881). Als grundlegend für die Definition von sozialer Innovation wird die potenzielle Verbesserung der Lebensqualität auf Makroebene (die auf kollektiver Ebene wählbaren Möglichkeiten, u. a. hinsichtlich materiellen Wohlstands, Bildung und Gesundheit) gesehen. Es wird anhand der Erfindung von Zigaretten und deren Entwicklung zum Massenprodukt geschildert, dass diese zwar neue soziale Möglichkeiten geschaffen hätten, jedoch gleichzeitig zu einer großen Krankheitsursache geworden seien. Dementsprechend wird im Beitrag die postulierte Definition um den Aspekt der Lebenserwartung ergänzt. Eine solche Definition sei jedoch nicht wertungsfrei, da auf Makroebene keine für alle Menschen gültige Definition gefunden werden könne und Personen in bestimmten Situationen zu einer Verlängerung ihres Lebens nicht bereit seien (vgl. ebd., S. 882 f.). Hinsichtlich der Bedeutung für das Policymaking wird u. a. darauf aufmerksam gemacht, dass in einer freien Marktwirtschaft nicht genügend in rein soziale Innovationen („pure social innovations“ ohne Bedarfsdeckung mittels Marktmechanismus) investiert werde, da diese im Wesentlichen öffentliche Güter seien (vgl. ebd., S. 883). Der Begriff der „bifocal innovations“ beschreibt die Schnittmenge jener Innovationen, die sowohl wirtschaftlich motiviert sind als auch eine Verbesserung für das Leben der Menschen darstellen (vgl. ebd., S. 884).

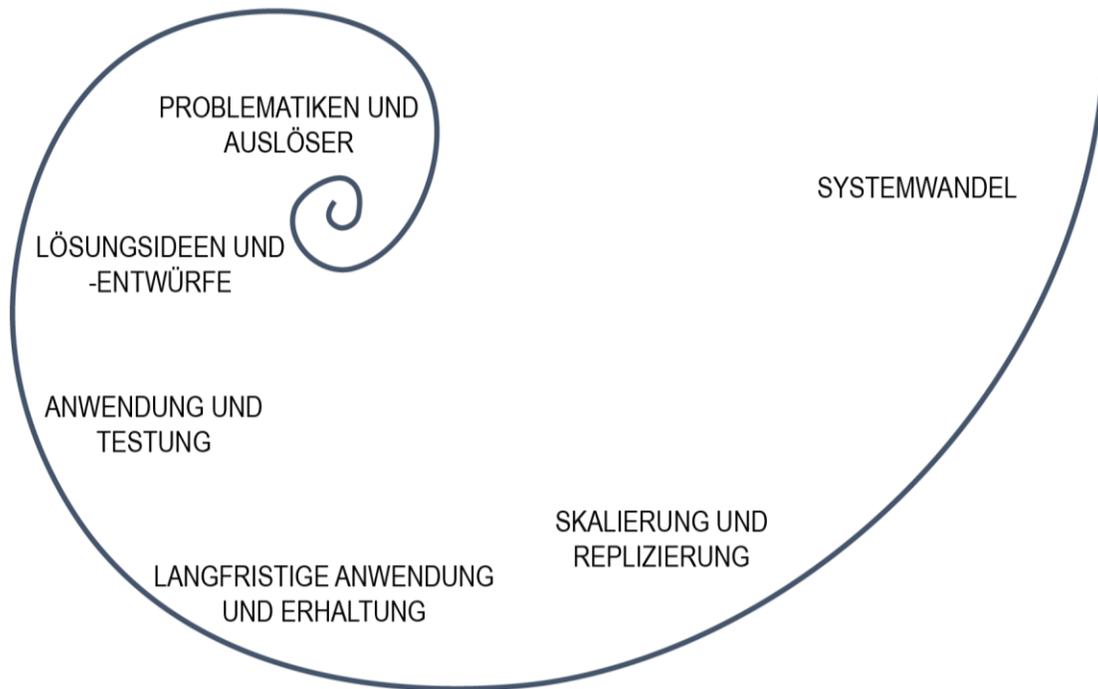


Abbildung 6: Der soziale Innovationsprozess, eigene adaptierte Darstellung in Anlehnung an „The Open Book of Social Innovation“ von MURRAY ET AL. (2010, S. 11)

In *The Open Book of Social Innovation* wird der soziale Innovationsprozess allgemein in sechs Phasen konzipiert (vgl. MURRAY ET AL. 2010, S. 11–13). Einige relevant erscheinende Punkte des in Abbildung 6 dargestellten Prozesses werden im Folgenden erklärt.

Zu Beginn stellt sich die Frage nach den Auslösern bzw. Problematiken, welche die Entwicklung von sozialen Innovationen erforderlich machen. Diese Phase wird als „Prompts, inspirations and diagnoses“ (MURRAY ET AL. 2010, S. 12) bezeichnet. Bemerkenswert ist, dass in der Formulierung der richtigen Frage bereits der halbe Weg zur Lösung gesehen wird (vgl. ebd., S. 12). Es wird einerseits auf verschiedene potenzielle Auslöser für das Entstehen von Innovationen eingegangen (u. a. Wirtschafts- und Sozialkrisen, Einsparungen im öffentlichen Sektor oder die Notwendigkeit der Entwicklung von Formaten zur Abstimmung neuer Technologien mit sozialen Bedürfnissen) (vgl. ebd., S. 15 f.). Eine große Herausforderung bestehe dann darin, die Probleme auch zu erkennen. Dies könne einerseits mittels Forschung und Mapping geschehen (z. B. durch die Kartierung u. a. von sozialen Bedürfnissen mittels Umfragen oder Indikatoren, ethnographischen Ansätzen oder Aktionsforschung). Darüber hinaus werden u. a. Feedbacksysteme für die Weiterleitung von Problemen im Wohnumfeld an die zuständigen Stellen durch die lokale Bevölkerung als wichtiger Aspekt beim Identifizieren von Probleme gesehen (vgl. ebd., S. 20 f.). Im Sinne einer Annäherung an die tieferliegende Problemursache jenseits einer reinen Symptombehandlung wird sowohl die Einbindung der Betroffenen als auch spezieller Berufsgruppen (z. B. aus dem Medizin- oder sozialwissenschaftlichen Bereich) sowie die Anwendung systemischer Modelle gefordert (vgl. ebd., S. 28).

Der ersten Phase folgt die Entwicklung von Ideen für bzw. Entwürfen von Lösungen, welche die Antwort auf die zuvor formulierte Frage darstellen. Es wird betont, dass die Nutzer:innen aus vielfältigen Kontexten kommen könnten und beispielsweise unter den Bürger:innen und Service-Nutzer:innen und Professionellen aus verschiedenen Sektoren oder gar Ländern zu finden seien (vgl. MURRAY ET AL. 2010, S. 30). Bei der Erarbeitung kämen verschiedenste Formate für die Einbindung der Nutzer:innen in die Designprozesse zum Einsatz (vgl. ebd., S. 31–35). Ein wichtiger Aspekt betrifft die führende Rolle im Prozess der Entwicklung: „In practice much of what is called ‘user-led design’ would be better described as ‘user engagement in design’, with designers and professionals still playing key roles such as orchestrators and facilitators.“ (ebd., S. 31). Interessant ist, dass in diesem Zusammenhang auch die Idee der offenen Innovation Verwendung findet und u. a. auf Henry Chesbrough verwiesen wird. Als Formate werden u. a. Ideenwettbewerbe oder Boxen für die Sammlung von Ideen genannt (vgl. ebd., S. 38 f.). Als Institutionen mit multidisziplinären Ansätzen für die Erarbeitung von umsetzbaren Lösungen werden „Think Tanks“ und „Do-Tanks“, aber auch Laborformate (in diesem Fall das „Helsinki Design Lab“) genannt (vgl. ebd., S. 48 f.).

Anschließend folgt die praktische Anwendung und Testung, welche als „Prototyping and pilots“ (MURRAY ET AL. 2010, S. 12) bezeichnet wird. Das dafür notwendige Vorgehen in „trial and error“ wird mit einer potenziellen Stärkung der verschiedenen Akteur:innen und Konfliktlösung in Verbindung gebracht (vgl. ebd., S. 12). Dafür werden verschiedene Arten

des Prototypings und die grundlegenden Prinzipien einer schnellen, kostenniedrigen und „greifbaren“ Umsetzung (Begriff der „tangibility“, ebd., S. 50) mit von den Nutzer:innen ausgehenden Feedbackschleifen beschrieben (vgl. ebd., S. 50–53). Ein weiterer wichtiger Punkt in dieser Phase sei die Finanzierung, welche u. a. aus speziellen finanziellen Zuschüssen bzw. Subventionen bestehen oder auch über Intermediäre funktionieren könne (vgl. ebd., S. 54–57). Des Weiteren wird auf „public private social partnerships“ (ebd., S. 56) eingegangen.

Was die längerfristige Umsetzung und Verfestigung als Praktik des täglichen Lebens (von MURRAY ET AL. (2010, S. 12) als „Sustaining“ bezeichnet) anbelangt, werde nur ein kleiner Teil an potenziellen Lösungen über die Pilot- und Testphase hinaus verfolgt (vgl. ebd., S. 58). In diesem Zusammenhang wird der Fokus allerdings auf die Entwicklung eines sozialen Geschäftsmodells (z. B. zusammen mit einem dementsprechenden Business Plan) für die Weiterführung einer Idee außerhalb des öffentlichen Sektors gelegt (vgl. ebd., S. 59). Was die Fortführung einer sozialen Innovation innerhalb des öffentlichen Sektors betrifft, werden die Geschäftsmodellentwicklung durch denselben, die Berücksichtigung bzw. Verarbeitung im Policymaking (beispielsweise in Verbindung mit der Bereitstellung dementsprechender Fördermittel), die Entwicklung von öffentlich finanzierten Programmen sowie regulative Instrumente (z. B. das Vorschreiben einer gewissen Spielplatzgröße in der Stadtentwicklung) angeführt (vgl. ebd., S. 80 f.).

Die nächste Phase, welche MURRAY ET AL. (2010, S. 13) in „Scaling and diffusion“ sehen, basiert auf der grundlegenden Idee, dass Innovationen verbreitet werden müssen (vgl. ebd., S. 82 f.). Was die Möglichkeiten der Skalierung im öffentlichen Sektor betrifft, sei dies auch über Policymaking und dementsprechende Programme, die Schaffung von Vorgaben und Risikoreduktion durch den Gesetzgeber, eventbasierte Verbreitung von Best-Practice-Beispielen oder aber die Einführung von neuen Standards (z. B. im Energieeffizienz-Bereich) möglich (vgl. ebd., S. 87–89). Außerdem sollten Methoden zur Anwendung kommen, mit denen der Erfolg der Lösungen auch tatsächlich gemessen werden kann. Dazu werden beispielsweise die Kosten-Nutzen-Analyse und diverse Bewertungsmethoden (z. B. stated/revealed preference methods, SROI) gezählt (vgl. ebd., S. 102 f.).

Systemwandel wird als das höchste Ziel sozialer Innovation dargestellt (vgl. MURRAY ET AL. 2010, S. 13). Dabei sticht ins Auge, dass im Vergleich zu Innovation im wirtschaftlichen Bereich die Einstellung der Menschen sowie die Veränderungen von Machtkonstellationen als essenziell gesehen werden und allen vier gesellschaftlichen Sektoren (definiert als die Privatwirtschaft, der öffentliche Sektor, die Zivilgesellschaft und die einzelnen Haushalte) eine tragende Rolle eingeräumt wird (vgl. ebd., S. 107). Die Ursachen seien weniger abrupte Veränderungen (z. B. in Krisensituationen oder durch das Aufkommen neuartiger Technologien), sondern öfter „[...] the result of slow but cumulative processes entailing changing infrastructures, behaviors and cultures.“ (ebd., S. 108). Es werden mehrere Strategien für den Anstoß systemischer Innovation im öffentlichen Sektor genannt, unter anderem der Bau von Koalitionen zwischen verschiedenen Akteur:innen sowie die Erarbeitung gemeinsamer Problemsichten und Visionen. Darüber hinaus werden Möglichkeiten im rechtlichen Bereich verortet und Empowerment als wesentlicher Aspekt gesehen (vgl. ebd., S. 108 f.).

BORZAGA UND BODINI (2014) greifen die Arbeit von POL UND VILLE (2009) auf und applizieren die verschiedenen Abstufungen sozialer Innovation auf das Policymaking. Dabei entwickeln sie folgende Formulierung:

„A useful definition of social innovation for the purposes of policy development should satisfy two main criteria: it should identify a set of phenomena that are amenable to policy intervention; and it should satisfactorily distinguish social innovation from other kinds of innovation.“

BORZAGA UND BODINI (2014, S. 413), kursive Formatierung nicht im Original

Die Unterscheidung findet sich in Tabelle 9. Es wird argumentiert, dass es jenseits der drei Facetten im Bereich der Policy-Entwicklung noch Sonderformen gebe. Einerseits könne es sich neben dem Entstehen von neuen Produkten oder Dienstleistungen auch bei einer Neuorganisation der Produktion selbst (beispielsweise mittels einer neuen Unternehmensform) um soziale Innovation handeln, andererseits spiele die Replizierbarkeit eine entscheidende Rolle. Letzter Punkt verdiene neben dem bloßen Aspekt der Neuheit vermehrte Aufmerksamkeit (vgl. BORZAGA UND BODINI 2014, S. 415).

| Klasse | Beschreibung |
|--|---|
| <i>Rein wirtschaftlich</i> („pure business innovations“) | wirtschaftliche Innovationen mit neutraler oder negativer Auswirkung auf menschliche Lebensqualität oder -quantität z. B. Zigaretten (schädlich), Variation der Geschmacksrichtung (neutral) |
| <i>Gemischt</i> „bifocal innovations“ (POL UND VILLE 2009) | marktlich gewinnend verwertbar, positive Auswirkung auf menschliche Lebensqualität oder -quantität z. B. Medikamente, Computer |
| <i>Rein sozial</i> („pure social innovations“) | Befriedigung von Bedürfnissen, die durch den Markt nicht gedeckt werden z. B. verschiedenste Programme oder Organisationen (u. a. im Bildungsbereich) |

Tabelle 9: Drei Klassen von Innovationen, inhaltliche Quelle: BORZAGA UND BODINI (2014, S. 415), eigene Darstellung

Neben der soeben geschilderten Abstufung stellt sich auch die Frage, woran sich soziale Innovation orientiert und was sie letztlich bewirken soll. In einem Bericht der EU-Kommission finden sich drei Perspektiven bzw. Ansätze hinsichtlich der Bedeutung der sozialen Dimension des Begriffs (vgl. BEPA 2011, S. 36–40). Einen Überblick zu diesen gibt Tabelle 10.

| Perspektive bzw. Ansatz | Merkmale |
|--|--|
| Soziale Nachfrage („social demand perspective“) | <ul style="list-style-type: none"> - Verletzlichkeit als Ausschlusskriterium gegenüber dem Markt - Fokus: benachteiligte Gruppen und Bereitstellung von benötigten Angeboten (z. B. im Bildungs- oder Gesundheitsbereich) jenseits des Profitkalküls |
| Gesellschaftliche Herausforderungen („societal challenge perspective“) | <ul style="list-style-type: none"> - Innovation in Form von neuen Beziehungen zwischen Akteur:innen als Bewältigungs- bzw. Lösungsansatz - Verschmelzen von sozialer und wirtschaftlicher Komponente (z. B. Einbindung von Sozialpolitik in wirtschaftspolitische Fragestellungen, u. a. Gender Mainstreaming, Inklusion von Minderheiten) |
| Systemwandel („systemic change perspective“) | <ul style="list-style-type: none"> - langfristiger Wandel des Systems durch Entwicklung bzw. Veränderungen auf organisationaler und institutioneller Ebene - Gesellschaftswandel durch Empowerment und Lernen |

Tabelle 10: Drei verwobene Ansätze sozialer Innovation, inhaltliche Quelle: BEPA (2011, S. 36–40), eigene Darstellung

Besonders die Systemwandel-Perspektive erscheint im Hinblick auf das Erreichen langfristiger strategischer Zielsetzungen interessant. Dies betrifft beispielsweise die Herbeiführung von sozialem Wandel durch die Umgestaltung der Beziehungen zwischen Institutionen und Stakeholder:innen sowie die damit verbundenen Lern- und Netzwerkbildungsprozesse. Außerdem werden in diesem Zusammenhang grundlegende Veränderungen in den Haltungen und Werten angesprochen, welche sich u. a. in den entstehenden Policies niederschlagen (vgl. BEPA 2011, S. 38 f.).

Ähnlich wie andere Autor:innen macht auch DOMANSKI (2018, S. 117) auf die Ursprünge der wissenschaftlichen Beschäftigung mit sozialer Innovation im 19. Jahrhundert aufmerksam. Er erwähnt dabei jedoch auch das erst seit wenigen Jahren zu beobachtende Heraustrastallisieren eines eigenen Forschungsgebiets. Zudem definiert er eine Reihe von Anforderungen für die Entwicklung eines wissenschaftlichen Ansatzes zur Erforschung sozialer Innovation. Demnach müsse das Phänomen aus multisektoraler Perspektive betrachtet werden und – anders als bei technologischen Innovationen – Innovationsökosysteme (unter Betrachtung von Governance, notwendigen Infrastrukturen sowie rechtlicher und kultureller Normen) als Entstehungsorte begriffen werden (vgl. ebd., S. 121).

DOMANSKI (2018, S. 122) nimmt unter anderem Bezug auf das im Rahmen von *SI-Drive* durchgeführte Mapping von 1.005 Projekten weltweit. Im entsprechenden Bericht werden fünf Schlüsseldimensionen angeführt, die bei der Untersuchung von Projekten im Bereich der sozialen Innovation Berücksichtigung finden (vgl. HOWALDT ET AL. 2016, S. 5):

- das Verständnis bzw. die grundlegende Konzeption von sozialer Innovation,
- der Bedarf bzw. die Herausforderungen in sozialer und gesellschaftlicher Perspektive sowie ggf. Wandel in systemischer Hinsicht,
- die relevanten Ressourcen, Fähigkeiten sowie allfällige Hindernisse,
- Aspekte der Governance bzw. der Akteur:innen und ihrer Netzwerke,
- hinsichtlich der Diffusion im Zusammenhang mit Imitation oder sozialem Wandel.

DOMANSKI (2018, S. 120 f.) spricht außerdem von sozialen Innovationsökosystemen im Zusammenhang mit den gesellschaftlichen Akteur:innen des Staates, der Privatwirtschaft, des Universitäts- bzw. Hochschulbereichs („academia“, ebd., S. 121) sowie der Zivilgesellschaft. Dabei weist er auf die Bedeutung des Aufgreifens der Schnittstellen bzw. der Zusammenarbeit zwischen diesen Bereichen hin und führt zwei von ihm als „heuristic models“ (ebd., S. 121) beschriebene Ansätze an, die diese zum Gegenstand haben (vgl. ebd., S. 121):

- die von WALLIN (2010) beschriebene „quadruple helix“, die die oben genannten gesellschaftlichen Bereiche und ihre Zusammenarbeit abbildet,
- die in einem von SGARAGLI (2014b) herausgegeben Werk behandelten „social innovation ecosystems“.

Diesen beiden Hinweisen wird im Folgenden kurz nachgegangen:

WALLIN (2010) beschäftigt sich mit dem Policymaking des nordischen Wohlfahrtsstaates, dessen Ziel in den letzten Jahrzehnten in der Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit auf nationaler Ebene mittels Bildung und Technologie bestanden habe. Dabei werden z. B. Universitäten bzw. Forschungszentren und Unternehmen als entscheidende Akteur:innen hinsichtlich der verschiedenen Prozessphasen (z. B. bei der Ingangsetzung, Umsetzung und Evaluierung), aber auch hinsichtlich des eigentlichen Aufeinandertreffens der Akteur:innen (z. B. in Form von Netzwerken oder Mobilisierung) gesehen (vgl. ebd., S. 5). Gemeinsam mit dem Staat ergebe sich die „Triple Helix“. Darüber hinaus seien es aber vor allem Akteur:innen auf lokaler Ebene (z. B. die Bevölkerung oder auch die Arbeitgeber:innen), die in der alltäglichen Maßnahmenumsetzung eine bedeutende aktive Rolle gespielt und auf die erzielten Ergebnisse einen bedeutenden Einfluss gehabt haben und daher in Form einer vierten Helix Berücksichtigung finden müssen (vgl. ebd., S. 6).

SGARAGLI (2014a, S. 7) erwähnt den Link zwischen Nachhaltigkeit und sozialer Innovation, deren Ziel in einem Ansatz mit ökonomischen, sozialen und ökologischen bzw. umweltbezogenen Aspekten bestehe. In diesem Zusammenhang ist von einem Paradigmenwechsel die Rede, im Zuge dessen verschiedenste Initiativen (z. B. Grassroot- oder sonstige spontan entstehende Bewegungen) neue Ökosysteme entstehen lassen, durch welche die alten Ökosysteme abgelöst werden. Eine besondere Rolle wird dabei auch den Technologien aus dem IKT-Bereich zugeschrieben, da diese mit der Möglichkeit eines schnelleren Austauschs einhergehen. Eine weitere Besonderheit dieser neuen Konstellationen sei die Kombination aus internationaler Vernetzung und der Ansiedelung auf lokaler Ebene. Die darin beteiligten Akteur:innen seien in der Schnittmenge zwischen sozialen Zielsetzungen und unternehmerischen Handlungen bzw. Profitkalkül gelegen (vgl. ebd., S. 8 f.). Für die Schaffung derartiger Ökosysteme seien u. a. die Einbindung aller relevanten Stakeholder:innen, ein verstärkt an Open Source und kollektiver Intelligenz orientiertes Bewusstsein sowie die Aufnahme verschiedenster Perspektiven ins Policymaking notwendig. Außerdem sei die Schaffung von Hybridorganisationen (z. B. Public-Private-Partnerships) zur Vergrößerung von Handlungsspielräumen wichtig (vgl. ebd., S. 10).

Was die schrittweise Entstehung und Weiterentwicklung der *Quadruple Helix* betrifft, soll eine Reihe weiterer Beiträge aufgegriffen werden:

ETZKOWITZ UND LEYDESDORFF (2000) beschäftigen sich mit der Entwicklung von Innovationssystemen und dem Verhältnis zwischen den Institutionen des Staats, der akademischen Welt und der Industrie. Dieses nennen sie „Triple Helix“ (ebd., S. 111). Sie beschreiben die Veränderungen dieses Verhältnisses im historischen Verlauf. Demnach können beispielsweise im Kontext der Sowjetunion die akademische Welt und die Industrie als Teil des Staates betrachtet werden, während in anderen Ländern (genannt werden Schweden und die USA) die einzelnen institutionellen Bereiche eigenständig und klar voneinander abgegrenzt in Erscheinung treten. Demgegenüber wird eine dritte Modellvariante mit Hybridorganisationen in den Schnittmengen der verschiedenen institutionellen Bereiche beschrieben (vgl. ebd., S. 111). Dazu wird formuliert, dass sich gegenwärtig¹⁴ in den meisten Ländern der dritte Innovationsansatz beobachten lasse. Dieser zeichnet sich u. a. durch die Schaffung einer innovativen Umgebung mit staatlichen Forschungseinrichtungen, Unternehmen verschiedener Größe und mit verschiedenen technologischen Schwerpunkten, Ausgründungen von Universitäten sowie Initiativen mit Beteiligung aus allen drei institutionellen Bereichen aus. Entscheidend dabei sei, dass der Staat derartige Initiativen fördere, jedoch nicht steuere (vgl. ebd., S. 112).

Aufbauend auf dem Beitrag von ETZKOWITZ UND LEYDESDORFF (2000) formulieren CARAYANNIS UND CAMPBELL (2009) die entscheidende Rolle einer von den Medien und der Kultur geprägten Öffentlichkeit („media-based and culture-based public“, ebd., S. 218) in der Wissens- und Innovationspolitik. Den Medien komme beispielsweise eine entscheidende Rolle in der Kommunikation der politischen Ziele und der Gewinnung von Legitimität zu. In diesem Sinne wird für eine Weiterentwicklung der „Triple Helix“ zur „Quadruple Helix“ plädiert (vgl. ebd., S. 218 f.).

CARAYANNIS UND CAMPBELL (2010) argumentieren im Sinne einer erneuten Weiterentwicklung der „Quadruple Helix“ eine Einbettung der Gesellschaft in ihre natürliche Umwelt („the natural environments“, ebd., S. 58). Zwei wesentliche Eigenschaften der damit entstehenden „Quintuple Helix“ sind Interdisziplinarität (aufgrund des Erfordernisses von Beiträgen aus Natur-, Geistes- und Sozialwissenschaftenträgen zum Verstehen der Zusammenhänge) und Transdisziplinarität (beispielsweise in der Verwendung des Modells als Entscheidungsrahmen) (vgl. ebd., S. 62).

In einem weiteren Beitrag bringen CARAYANNIS ET AL. (2012, S. 12) die „Quintuple Helix“ schließlich mit der Idee von Nachhaltigkeit und der sozial-ökologischen Transformation in Verbindung. Dieser Transformation wird eine Anreizwirkung für Wissensproduktion und weitere Innovation zugeschrieben. Abbildung 7 zeigt die stufenweise Einbettung.

¹⁴ zum Zeitpunkt der Erscheinung des Artikels

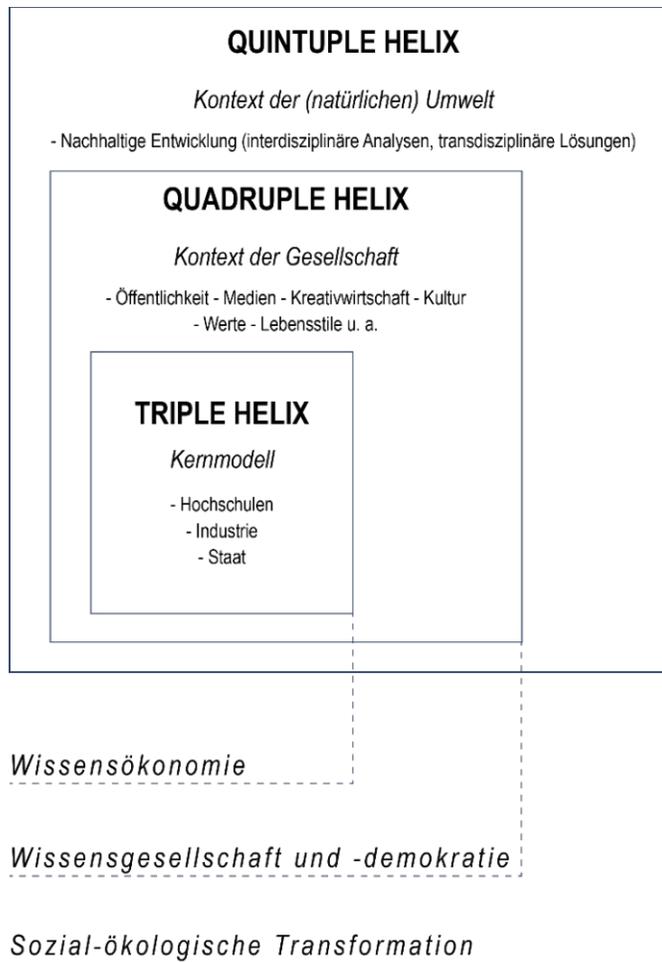


Abbildung 7: Der Übergang von der Triple-Helix zur Quintuple Helix, eigene adaptierte Darstellung nach CARAYANNIS ET AL. (2012, S. 4) mit Ergänzungen aus CARAYANNIS UND CAMPBELL (2009, S. 206) zur Quadruple Helix und CARAYANNIS UND CAMPBELL (2010, S. 42) zur Quintuple Helix

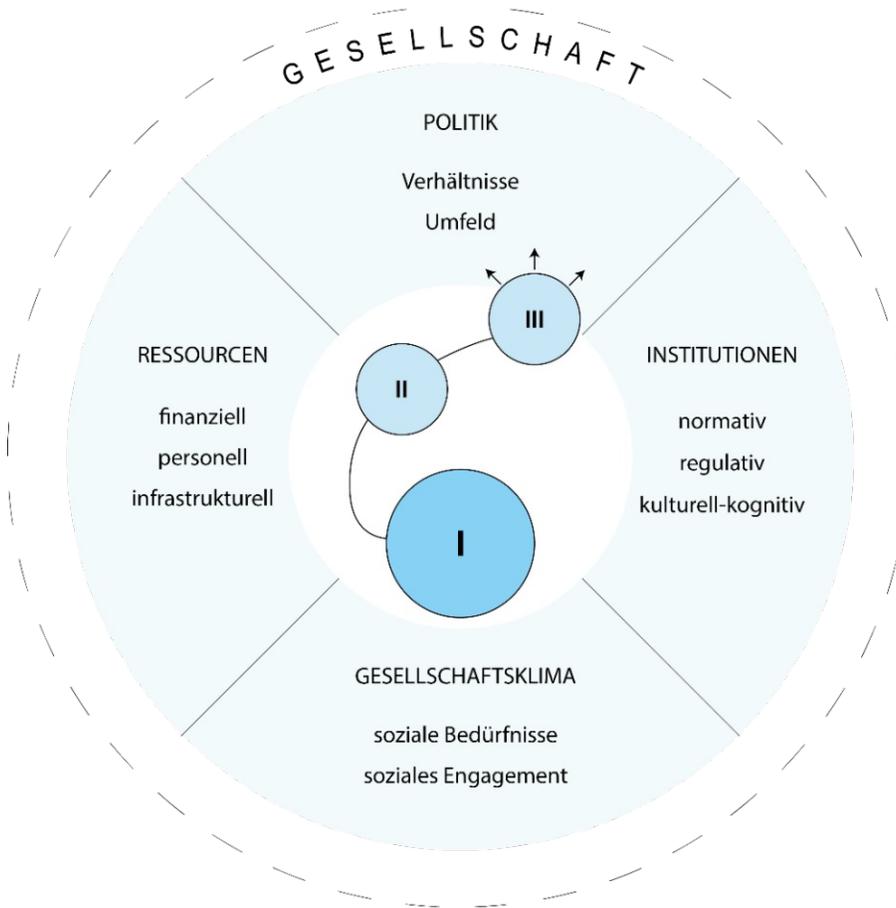
KRLEV ET AL. (2014) beschäftigen sich mit der Messung von sozialer Innovation auf nationaler bzw. regionaler Ebene. Unter Bezugnahme auf eine Vielzahl theoretischer Beiträge entwerfen sie ein Rahmenmodell („social innovation framework model“, ebd., S. 201), um die verschiedenen Quellen von sozialer Innovation in Form eines Zyklus mit drei Ebenen abzubilden (s. Abbildung 8):

- sozialunternehmerische Aktivitäten („Entrepreneurial Activities“, ebd., S. 202): Im Zentrum steht die Auslösung von sozialer Innovation durch Akteur:innen, die als Individuen oder Organisationen in Erscheinung treten. Bei der Beschreibung des unternehmerischen Kernprozesses, der beispielsweise auch Risikobereitschaft und die Durchsetzung von Ideen miteinschließt, wird auf die Prozessphasen von MURRAY ET AL. (2010) Bezug genommen (vgl. KRLEV ET AL. 2014, S. 202 f.)

- Rahmenbedingungen sozialer Innovation („Framework Conditions“, ebd., S. 203) umfassen vier Aspekte¹⁵:
 - Institutionelle Bedingungen („the institutional framework“, ebd., S. 203) können regulativer (z. B. Gesetze und verbindliche Regeln), normativer (letztlich moralisch determiniert) und kulturell-kognitiver (in Form von Handlungslogiken oder kollektiven Überzeugungen wie z. B. Menschenrechten) Natur sein (vgl. ebd., S. 203 f.).
 - Gesellschaftsklimatische Bedingungen („the societal climate framework“, ebd., S. 204) umfassen die Einstellungen der Menschen gegenüber sozialer Innovation sowie Innovation im Allgemeinen, politisches oder soziales Engagement sowie das kollektive Bewusstsein hinsichtlich der Bedürfnisse bzw. des Bedarfs nach sozialer Innovation (vgl. ebd., S. 204).
 - Ressourcenbezogenen Bedingungen („the resources framework“) umfassen neben physischen bzw. materiellen und finanziellen Aspekten auch intangible Ressourcentypen wie z. B. soziales Kapital oder Wissen (vgl. ebd., S. 204 f.).
 - Politische Bedingungen („the political framework“, ebd., S. 205) beziehen sich auf politische Maßnahmen oder Anreize zur Förderung von sozialer Innovation auf direktem Wege (z. B. durch Auszeichnungen oder einschlägige Events) oder indirektem Wege (z. B. über die Festschreibung in Politikagenden) (vgl. ebd., S. 205 f.).
- Was die Ergebnisse des Zyklus der sozialen Innovation betrifft, wird zwischen Outputs und Outcomes unterschieden.¹⁶ Wichtig dabei ist, dass die Outcomes wieder Einfluss auf die Rahmenbedingungen haben können. Angesichts der Vielfalt von Bedürfnissen wird dabei zwischen verschiedenen Bereichen (u. a. Bildung, Umwelt, Wohnen, Gesundheitsbereich, aber auch Partizipation im politischen Bereich) unterschieden (vgl. ebd., S. 206).

¹⁵ Das Rahmenwerk von KRLEV ET AL. (2014) wird im empirischen Teil genauer aufgegriffen und dient als wesentliche Grundlage für die Entwicklung einer Forschungsfrage. Dort findet sich eine genauere Auflistung der verschiedenen Facetten.

¹⁶ KRLEV ET AL. (2014, S. 206) beziehen sich bei der Differenzierung zwischen Outputs und Outcomes auf einen Beitrag von ROSENZWEIG (2004). Im Hinblick auf die Tätigkeiten einer Organisation werden „Outputs“ als jene Ergebnisse beschrieben, die direkt gemessen werden können, „Outcomes“ hingegen bedeuten soziale Veränderungen (wie z. B. hinsichtlich Einstellungen, Verhalten oder den erlangten Kenntnissen) (vgl. ebd., S. 7 u. 14).



- I ... SOZIALUNTERNEHMERISCHE AKTIVITÄT
- II ... OUTPUT DER ORGANISATION
- III ... OUTCOME FÜR DIE GESELLSCHAFT

Abbildung 8: Ganzheitlicher Rahmen für die Messung sozialer Innovation, eigene adaptierte Darstellung nach KRLEV ET AL. (2014, S. 202), ergänzt um Aspekte aus ebd., S. 206 u. 210

2.4.3 Geschlossene und offene Innovation

WEST ET AL. (2014, S. 806) geben einen Überblick über die Entwicklung der Definitionen zum Begriff der offenen Innovation seit seiner Entstehung in den ersten Jahren nach der Jahrtausendwende (s. Tabelle 11).

| DEFINITION | ORIGINALQUELLEN (Referenz in WEST ET AL. 2014, S. 806) |
|--|---|
| „Open Innovation means that valuable ideas can come from inside or outside the company and can go to market from inside or outside the company as well. This approach places external ideas and external paths to market on the same level of importance as that reserved for internal ideas and paths...“ | „Chesbrough, 2003a: p. 43“ |
| „an ‘open innovation’ model is using a wide range of external actors and sources to help them achieve and sustain innovation.“ | „Laursen and Salter, 2006: p. 131“ |
| „Open Innovation [is] the use of purposive inflows and outflows of knowledge to accelerate internal innovation, and expand the markets for external use of innovation, respectively“ | „Chesbrough, 2006: p. 1“ |
| „We define open innovation as a distributed innovation process based on purposively managed knowledge flows across organizational boundaries, using pecuniary and non-pecuniary mechanisms in line with the organization’s business model“ | „Chesbrough and Bogers, 2014“ |

Tabelle 11: Wandel der Definitionen zum Begriff der offenen Innovation, Quelle der Übersicht: WEST ET AL. (2014, S. 806), eigene tabellarische Darstellung

Im Folgenden wird wieder den einzelnen von WEST ET AL. (2014) angeführten Referenzen genauer nachgegangen.

Das Studium des ursprünglichen Werks von Henry CHESBROUGH aus dem Jahr 2003 war für den Autor dieser Arbeit im Hinblick auf das Grundverständnis und die Entstehung von offener Innovation im historischen Kontext sehr wertvoll. Es soll eine Auswahl an wesentlichen Punkten kurz und prägnant dargestellt werden.

Einerseits unterscheidet CHESBROUGH (2003) zwischen dem „Closed Innovation Paradigm“ (Chapter 2) und dem „Open Innovation Paradigm“ (Chapter 3). Er schildert die Geschichte des Technologieanbieters *Xerox*, welcher 1970 zum Zwecke der langfristigen Sicherung seines Marktanteils ein Forschungszentrum namens *PARC* ins Leben rief. Dabei greift er den vieldiskutierten Umstand auf, dass bedeutende und später marktfähige Technologien, die in *PARC* in ihren Ursprung hatten, dem Mutterunternehmen *Xerox* nur wenig zugutekamen. Als Beispiele werden u. a. das Graphical User Interface, das Ethernet Networking Protocol und verschiedene Softwareentwicklungen genannt (vgl. ebd., S. 3). Da Chesbrough die bisherigen Erklärungsversuche für dieses Phänomen als unbefriedigend empfand, beschäftigte er sich mit einer Vielzahl an Projekten des Unternehmens und führte rund einhundert Interviews mit den seinerzeit zuständigen Manager:innen. Er kam letztlich zum Schluss, dass der Grund für den Verlust der Erfindungen im Innovationsmanagement lag (vgl. ebd., S. 4). Demnach habe die von *Xerox* verfolgte Innovationsstrategie auf einem geschlossenen Innovationsansatz beruht. Alle Schritte der Entwicklung, der Produktion und des Vertriebs geschahen unternehmensintern. Viele Technologien konnten jedoch erst

verwertet werden, als Forschende *Xerox* verließen und alternative Anwendungsmöglichkeiten in neuen Unternehmungen entwickelten (vgl. ebd., S. 4 f.). Abbildung 9 zeigt den Übergang vom geschlossenen zum offenen Paradigma.

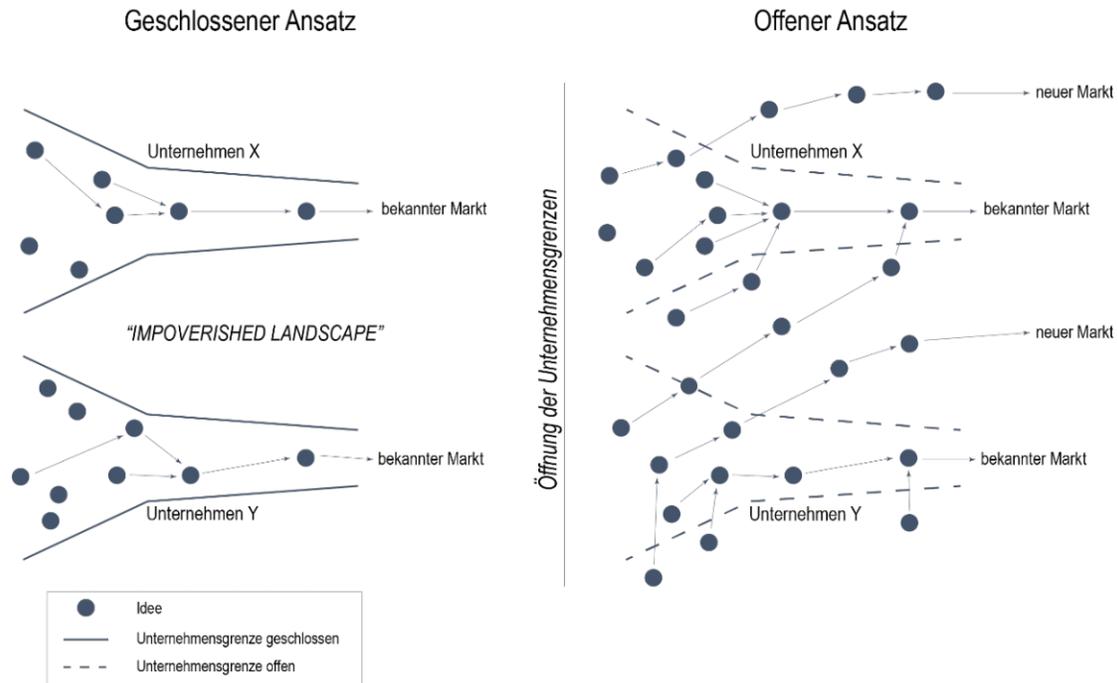


Abbildung 9: Der Übergang vom geschlossenen zum offenen Innovationsparadigma, eigene adaptierte Darstellung nach CHESBROUGH (2003, S. 31 u. 44), ergänzt um die „impoverished landscape“ (ebd., S. 24)

Andererseits differenziert CHESBROUGH (2003, S. 11–13) zwischen „technical uncertainty“ und „market uncertainty“. Demnach konnte *Xerox* mit der technischen Ungewissheit im Rahmen der eigenen Branche umgehen, nicht aber mit der Kombination aus technischer und marktlicher Unsicherheit hinsichtlich potenzieller neuer Geschäftsfelder. Letztere stelle deshalb eine Herausforderung dar, weil man zu Beginn nicht wisse, wofür es potenzielle Kund:innen gebe und welchen Nutzen sie aus einer bestimmten Technologie ziehen könnten (vgl. ebd., S. 11 f.). Obwohl es *Xerox* gelang, in der eigenen Branche längerfristig erfolgreich zu sein, waren sie außerhalb des eigenen Marktes überfordert. Die Kombination dieser Facetten von Ungewissheit erfordere im Prozess der Kommerzialisierung das Experimentieren auf vielen verschiedenen Märkten, wodurch Feedback eingeholt werden könne und die unterschiedlichen potenziellen Nutzungen eruiert werden könnten (vgl. ebd., S. 12 f.).

CHESBROUGH (2003, S. 22–24) argumentiert, dass das im zwanzigsten Jahrhundert weit verbreitete „closed innovation paradigm“ seinen Ursprung in jener Phase habe, als Wissenschaftler:innen noch keine anwendungsbezogene Forschung betrieben und Unternehmen selbst – isoliert von Universitäten und anderen Unternehmen – wissenschaftlich tätig werden mussten, was oft zu natürlichen Monopolen geführt habe. Veränderungen in der Wissenslandschaft, die CHESBROUGH als „erosion factors“ (ebd., S. 40) bezeichnet, werden als Ursache für den Verlust von nicht-genutzten Technologien an andere Unternehmen gesehen

(vgl. ebd., S. 40 f.). Er nennt u. a. die Zunahme der Mobilität von qualifizierten Arbeitskräften (vgl. ebd., S. 34–36) sowie die zunehmenden Fähigkeiten von externen Lieferanten (die potenziell auch von der Konkurrenz beauftragt werden könnten) (vgl. ebd., S. 39 f.). Hinsichtlich der gegenwärtigen Verbreitung von Wissen argumentiert CHESBROUGH, dass die beste Strategie nicht mehr in der Entwicklung von neuem Wissen durch ein einziges Unternehmen selbst liege, sondern in der kombinierten Nutzung interner und externer Wissensquellen bei der Entwicklung neuartiger Produkte (vgl. ebd., S. 52).

Aufbauend auf dem grundlegenden Werk von CHESBROUGH (2003) argumentieren GASSMANN UND ENKEL (2004, S. 1), dass der Ort der Wissenserzeugung nicht notwendigerweise mit dem Ort der Innovation zusammenfalle. Sie beschäftigen sich mit Fragen des Ausmaßes sowie möglicher Regelmäßigkeiten in der Anwendung von offenen Innovationsansätzen anhand der Datensets von 124 Unternehmen. Als Ergebnis ihrer Untersuchung identifizieren sie drei Typen von offenen Innovationsprozessen:

- „Outside-In-Processes“ bewirken potenziell eine gesteigerte Innovationskraft für Unternehmen durch das Einspeisen des Wissens von Abnehmer:innen, Lieferant:innen sowie sonstiger externer Wissensquellen (vgl. ebd., S. 6).
- „Inside-Out-Processes“ bedeuten den Ideentransfer vom Unternehmen (mittels Vermarktung, dem Verkauf von geistigem Eigentum sowie der Mehrfachnutzung von Technologien) in dessen Umgebung, wobei sich diese Prozesse in Profiten niederschlagen (vgl. ebd., S. 6 u. 12).
- „Coupled-Processes“ bezeichnen die Vereinigung der beiden ersteren Ansätze. Dabei wird insbesondere auf die Zusammenarbeit mit sich ergänzenden Partnerunternehmen aufmerksam gemacht (vgl. ebd., S. 6 u. 13).

In einem weiteren Werk formuliert CHESBROUGH (2006, S. 1), dass die Grundprämisse von offener Innovation in der dispersen Verteilung von Wissen liege und daher selbst die besten Forschungseinrichtungen auf die Erschließung externer Wissensquellen angewiesen seien. Relevante Ideen hätten ihren Ursprung nicht länger nur in Großunternehmen, sondern beispielsweise auch in Forschungseinrichtungen oder Startups. Da die notwendigen Rahmenbedingungen jedoch nicht in all diesen möglichen Kontexten gegeben seien, sei die Forschung gefordert, sich den fördernden bzw. hemmenden institutionellen Faktoren zu widmen.

Des Weiteren formuliert CHESBROUGH (2006) acht Punkte zur Abgrenzung offener Innovation gegenüber früheren Innovationskonzepten in der Wissenschaft, von welchen hier einige relevant erscheinende Aspekte herausgegriffen werden:

- Während frühere Beiträge externen Wissensquellen im Innovationsprozess lediglich eine Zusatzfunktion einräumten, kommt diesen im offenen Innovationsparadigma die gleiche Wichtigkeit wie internen Wissensquellen zu (vgl. ebd., S. 8).
- Im Vergleich zum geschlossenen Ansatz sieht das offene Paradigma die Suche nach klugen Köpfen („people of genius“, ebd., S. 8) zum Zwecke der Weiterentwicklung des Geschäftsfeldes innerhalb und außerhalb des eigenen Unternehmens vor. Der

- entstehende Output wird des Weiteren nicht durch das derzeitige Geschäftsmodell begrenzt, sondern ermöglicht auch andere marktliche Verwertungen (vgl. ebd., S. 8).
- In früheren Innovationstheorien wurde lediglich das derzeitige Geschäftsfeld eines Unternehmens als Grundlage für die Evaluation eines Forschungsprojekts herangezogen. Dabei wurde jedoch die Möglichkeit eines „systematic error“ (ebd., S. 8) für den Fall ausgeklammert, dass ein Projekt beendet wird, vor allem weil das entwickelte Produkt nicht zum derzeitigen Geschäftsfeld bzw. bedienten Markt passt („false negative“, ebd., S. 8). Im offenen Ansatz beschäftigen sich Unternehmen auch mit potenziellen Märkten bzw. Verwertungsmöglichkeiten für solche Projekte (vgl. ebd., S. 8 f.).
 - Gegenüber früheren Ansätzen wird der Fluss von Wissen nach außerhalb der Unternehmen beispielsweise damit verbunden, dass solche Entwicklungen, für die innerhalb der Unternehmen keine Vermarktungschancen bestehen, auf externem Wege auf den Markt gelangen können (vgl., ebd., S. 9).
 - Es zeigt sich ein Übergang von einem Paradigma, welches von der Knappheit des Wissens ausgegangen war, hin zu dem Verständnis einer Verbreitung des Wissens über verschiedene Bereiche und externe Wissensquellen als wichtigem Faktor u. a. für Forschungseinrichtungen (vgl. ebd., S. 9 f.).
 - „Intellectual Property“ wird zu einem Faktor im marktlichen Wissensaustausch zwischen Unternehmen und kann beispielsweise auch mittels Publikationen frei zur Verfügung gestellt werden (vgl. ebd., S. 10).
 - Das neue Paradigma geht mit einer Öffnung des Innovationsprozesses und folglich der Möglichkeit einer Transaktion zwischen Unternehmen in unterschiedlichen Phasen des Innovationsprozesses einher. Vor diesem Hintergrund entstehen Intermediäre („intermediate markets“, ebd., S. 10), in denen spezialisierte Anbieter mit entsprechenden Leistungen auf den Plan treten (vgl. ebd., S. 10).
 - Hinsichtlich des Assessments der Innovationsprozesse eines Unternehmens vollzieht sich ein Perspektivenwechsel: Beispielsweise werden frühere Indikatoren wie der Anteil der für interne Forschungs- und Entwicklungszwecke aufgebrauchten Mittel an den Unternehmensumsätzen durch Betrachtungen in der gesamten Wertschöpfungskette des Unternehmens oder den Anteil unternehmensinterner Innovationen im Branchenvergleich herangezogen (vgl. ebd., S. 10).

DAHLANDER UND GANN (2010) erweitern die Überlegungen zum offenen Innovationsparadigma um die Unterscheidung zwischen pekuniären und nicht-pekuniären Interaktionen („pecuniary and non-pecuniary interactions“, ebd., S. 702). Letztere beziehen sich auf den Fall, dass Unternehmen innere Entwicklungen nach außen tragen, ohne dabei finanziell unmittelbar zu profitieren (vgl. ebd., S. 703) bzw. die Nutzung oder Aufnahme von externen Quellen nicht über direkte finanzielle Ströme erfolgt (vgl. ebd., S. 704 f.). CHESBROUGH UND BOGERS (2014, S. 21) beziehen sich in der Aufstellung ihrer Definition (s. Tabelle 11) u. a. auf diesen Beitrag und nehmen die Unterscheidung auf.

LAURSEN UND SALTER (2006) lenken die Perspektive auf den Nutzen des offenen Innovationsparadigmas und die Frage, ob dieser unbeschränkt sei. Sie beschäftigen sich mit der Offenheit von Unternehmen bei der Suche nach neuen Ideen im Innovationsprozess. Diese Offenheit wird anhand der Breite und Tiefe des Suchprozesses („External search breadth and depth“, ebd., S. 134) bei der Nutzung externer Wissensquellen untersucht. In den Forschungsergebnissen wird argumentiert, dass Offenheit die Innovationsleistung von Unternehmen steigern könne, weil diese auf größere Vorräte an technologischen Möglichkeiten zugreifen könnten. Gleichzeitig wird jedoch in Betracht des potenziell hohen Kosten- und Arbeitsaufwandes einer umfassenden Suche relativiert, dass ein sorgsames Management der externen Quellen notwendig sei, da die Suchaufwände sonst ins Leere laufen könnten (vgl. ebd., S. 147)

Im Kontext der Public Policy bzw. der Smart City argumentieren COSSETTA UND PALUMBO (2014, S. 225), dass viele der darin festgelegten Politikinhalte ihren Ursprung im Zeitalter der geschlossenen Innovation haben. Dies betreffe beispielsweise die Stärkung nationaler oder regionaler Märkte sowie den Schutz bzw. die Subventionierung von örtlichen Unternehmen und deren Innovationskraft. Außerdem sei dies mit Mobilitätsbeschränkungen für ausländische Arbeitnehmer:innen oder Studierende verbunden gewesen. Im Hinblick auf das offene Innovationsparadigma müsse die Politik fortan die Diffusion von Wissen (durch Mobilität von Arbeitskräften, Ausbildung hochqualifizierter Arbeitskräfte sowie die Schaffung neuer Normen für geistiges Eigentum) fördern.

2.5 Ko-Kreation, Ko-Produktion und (Urban) Living Labs

In den wissenschaftlichen Beiträgen zu Living Labs und Urban Living Labs (kurz ULLs) ist wiederholt von Ko-Produktion (vgl. z. B. NESTI 2018) oder Ko-Kreation (vgl. z. B. VEECKMAN ET AL. 2013) die Rede. Daher erscheint die gemeinsame Betrachtung sinnvoll. Da die Begriffe zunächst ähnlich anmuten, gilt es, ihre Bedeutung zu klären.

2.5.1 Ko-Kreation und Ko-Produktion

SANDERS UND SIMONS (2009) beschäftigen sich in einem Online-Artikel mit Ko-Kreation zwischen Unternehmen und den von ihnen belieferten Personen. Dazu stellen sie folgende Definition auf, in der sie eine Unterscheidung zur Kollaboration vornehmen und eine Ergebnisoffenheit suggerieren:

„We define co-creation as any act of collective creativity that is experienced jointly by two or more people. How is co-creation different from collaboration? It is a special case of collaboration where the intent is to create something that is not known in advance.”

SANDERS UND SIMONS (2009), kursive Formatierung nicht im Original

Interessant ist bei SANDERS UND SIMONS (2009), dass durch die Aktivitäten drei Arten von Werten geschaffen werden können und von einer Kopplung dieser ausgegangen wird:

- finanziell („monetary value“): Dieser Aspekt im privatwirtschaftlichen Bereich basiert auf der Erwartung gesteigerter oder langfristig gesicherter Einnahmen. Unmittelbarer Kontakt zwischen Kund:innen und Unternehmen sei dazu nicht zwingend notwendig (z. B. im Fall von Online-Umfragen) (vgl. ebd.)
- hinsichtlich Nutzen bzw. Erlebnis („user or experience value“): Dies baut auf der Idee auf, dass die entworfenen und verkauften Produkte vor allem den Bedürfnissen der Kund:innen entsprechen sollen. Obwohl eingeräumt wird, dass dies auch finanzielle Auswirkungen haben könne, liege der Nutzen jenseits finanzieller Überlegungen (vgl. ebd.)
- sozial („social value“): Hier geht es um eine höhere Fragestellung (z. B. die langfristige Verbesserung der Lebensqualität der Menschen). Dafür sei insbesondere das Aufeinandertreffen und die gemeinsame Arbeit zwischen Expert:innen und den Menschen in ihrem Alltag relevant. Als weitere wichtige Faktoren werden auch rasche Umsetzungen (z. B. in Form von Rapid Prototyping) sowie das Entstehen von Empathie zwischen den ko-kreierenden Akteur:innen beschrieben (vgl. ebd.)

BRANDSEN UND HONINGH (2018) beschäftigen sich mit Ko-Kreation und Ko-Produktion im öffentlichen Sektor. Zum einen unterscheiden sie die beiden Begriffe mittels folgender Definition, die den Schritt der Umsetzung bzw. Implementierung zum entscheidenden Kriterium macht:

„[...] **Co-production** concerns the design and implementation of a service, whereas **co-creation** is about the initiation and/or strategic planning of a service.“

BRANDSEN UND HONINGH (2018, S. 14), kursive Formatierung und Hervorhebungen nicht im Original

Des Weiteren wird zwischen Kern- und Komplementäraktivitäten („Core and Complementary Tasks“, ebd., S. 13) einer Organisation unterschieden. Sie bedienen sich dabei des Beispiels, dass ein von Universitätsabsolvent:innen gehaltener Gastvortrag im Rahmen einer Lehrveranstaltung einen direkten Beitrag zur Lehre darstelle (Kernaktivität). Dahingegen sei beispielsweise ein Vortrag auf einer Informationsveranstaltung zum Lehrangebot der Universität ein indirekter Beitrag zur Arbeit der Universität (komplementäre Aktivität). Hinsichtlich dieser Unterscheidung wird jedoch eingeräumt, dass Interpretationsspielraum bei der genauen Abgrenzung der Kernaktivitäten bestehe (vgl. ebd., S. 13 f.). Die verschiedenen in dieser Weise unterscheidbaren Typen finden sich in Tabelle 12.

| |
|--|
| <p>KO-KREATION</p> <p>= Einbindung der Bevölkerung in strategisches Design und strategische Planung</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>im Kernbereich:</i> z. B. Einbindung von Patient:innen in die Entwicklung von ihrer Behandlung dienenden Apps (im Kernbereich einer Gesundheitseinrichtung) - <i>im Komplementärbereich:</i> z. B. Organisation eines schulübergreifenden Wettbewerbs durch die Eltern der Schüler:innen (außerhalb der schulischen Kernaktivitäten) |
| <p>KO-PRODUKTION</p> <p>= Einbindung der Bevölkerung in Umsetzung und Design ODER nur Umsetzung (zwei Fälle)</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>im Kernbereich:</i> 1) z. B. Zusammenarbeit zwischen zukünftigen Bewohner:innen und Architekt:innen bzw. Bauunternehmen bei Entwurf und Errichtung von Wohneinheiten in einer Wohngenossenschaft, 2) z. B. im Bildungsbereich: Vorgabe eines fixen Lehrplans bei gleichzeitigem Input der unterrichteten Kinder - <i>im Komplementärbereich:</i> 1) z. B. Organisation (und Durchführung) extracurricularer Aktivitäten durch Eltern (z. B. Schulausflug), 2) Unterstützung von Eltern bei der Vorbereitung einer Schulaufführung (→ <i>Beide Fälle sind nicht Teil der schulischen Kernaktivitäten.</i>) |

Tabelle 12: Verschiedene Typen von Ko-Kreation und Ko-Produktion, Quelle des Inhalts und der Beispiele: BRANDSEN UND HONINGH (2018, S. 14–16), eigene Darstellung

VERSCHUERE ET AL. (2012, S. 1083) beschäftigten sich mit dem Konzept der Ko-Produktion im Kontext der öffentlichen Dienstleistungen („public services“, ebd., S. 1083) und interessieren sich u. a. für deren Motive und Organisation sowie offene konzeptionelle Fragen im wissenschaftlichen Diskurs. Dazu stellen sie folgende Definition auf:

„We define co-production, for the purpose of this article rather narrowly, as the involvement of individual citizens and groups in public service delivery.“

VERSCHUERE ET AL. (2012, S. 1083), kursive Formatierung nicht im Original

Diese Definition wird von NESTI (2018, S. 310) im Kontext von Urban Living Labs aufgenommen. Ko-Produktion wird dabei als praktischer Ansatz für die bessere Ausrichtung von Diensten an den Bedürfnissen der Bevölkerung auf lokaler Ebene, angesichts der dortigen Nähe im Umgang zwischen Communities und öffentlichen Stellen, gesehen.

NESTI (2018, S. 312) nimmt des Weiteren Bezug auf einen Beitrag von NABATCHI ET AL. (2017). Daher wird dieser im Folgenden kurz aufgegriffen.

NABATCHI ET AL. (2017) beschreiben Ko-Produktion als übergeordneten Begriff (vgl. ebd., S. 769), wobei unterschieden wird:

- Die Zusammenarbeit findet zwischen staatlichen Akteur:innen („state actors“), die in professioneller Funktion einen Dienst anbieten, und nicht staatlichen Akteur:innen („lay actors“) statt (vgl. ebd., S. 769).
- Diese Zusammenarbeit kann auf drei Ebenen, nämlich der individuellen (direkte Zusammenarbeit zwischen den beiden Akteur:innentypen), der Gruppenebene (mit einer Gruppe nicht-staatlicher Akteur:innen, die sich durch eine spezifische Eigenschaft auszeichnet) sowie der kollektiven Ebene stattfinden (vgl. ebd., S. 770 f.).
- Des Weiteren können die gemeinsamen Aktivitäten in jeder Phase des „Public Service Cycle“ stattfinden: „Co-commissioning“ (strategische Eruiierung von Bedürfnissen im Hinblick auf die Angebote), „Co-design“ (im Wesentlichen die Planung), „Co-delivery“ (Bereitstellung bzw. Erbringung), „Co-assessment“ (Aspekte des Monitorings und der Evaluierung“) (vgl. ebd., S. 771).

NESTI (2018, S. 319–322) greift den oberen Beitrag bei der Untersuchung von Urban Living Labs auf und beschäftigt sich mit der Beteiligung von „lay actors“ im Kontext von Fallbeispielen in Boston, Amsterdam und Turin. Aufbauend auf einer empirischen Studie beschreibt sie die möglichen Einschränkungen von Ko-Produktion im Rahmen der Urban Living Labs:

- Eine Notwendigkeit bestehe in der kontinuierlichen Mitarbeit der Freiwilligen bzw. Teilnehmer:innen. Im Falle eines Living Labs in Amsterdam sei beispielsweise Demotivation unter Beteiligten beim ersten Auftreten technischer Schwierigkeiten mit Sensoren beobachtet worden (vgl. ebd., S. 321).
- Im Bereich der Governance könne das Management von Urban Livings Labs die öffentliche Verwaltung vor große Herausforderungen stellen, da sich vorherrschende traditionelle Projektmanagement-Ansätze stark von der Idee der offenen Innovation unterscheiden. Darüber hinaus seien unterschiedliche Arbeitsweisen zwischen verschiedenen öffentlichen Stellen eine Herausforderung (vgl. ebd., S. 321).
- Hinsichtlich der langfristigen Anwendung von ULL-Ansätzen sei noch nicht geklärt, inwieweit diese Einzug ins Standardrepertoire des Policymakings halten könnten (vgl. ebd., S. 322).

COSSETTA UND PALUMBO (2014, S. 226) machen auf einen Beitrag von HUMPHREYS UND GRAYSON (2008) aufmerksam, in dessen Abstract definiert wird:

„The terms ‘co-creation’, ‘co-production’, and ‘prosumption’ refer to situations in which consumers collaborate with companies or with other consumers to produce things of value.”

HUMPHREYS UND GRAYSON (2008, S. 963), kursive Formatierung nicht im Original

Entscheidend ist der Link zwischen Urban Living Labs und sozialer Innovation. Wie bereits in Abschnitt 2.4.2 kurz thematisiert, sehen CATTACIN UND ZIMMER (2016, S. 21) soziale Innovation als politischen Prozess. Aufbauend auf früheren Modellen zur Governance im städtischen Kontext wird auf die Einbettung von Strukturen in komplexe Umgebungsparameter hingewiesen, welche als Setting für die Schaffung von Koalitionen („coalition building blocks“, ebd., S. 26) zwischen den verschiedenen Akteur:innen fungieren. Diese weisen folgende Facetten auf (vgl. ebd., S. 25 f.):

- den institutionellen Kontext, der sich in den Verwaltungsstrukturen sowie der staatlichen Organisation bemerkbar macht,
- das Wohlfahrtssystem („welfare regime“, ebd., S. 26),
- die lokale politische Kultur, welche als Ausdruck von Normen und Werten aufzufassen ist.

Unter Bezugnahmen auf den Beitrag von CATTACIN UND ZIMMER (2016) sehen NAUMANN ET AL. (2018) Urban Living Labs als Plattformen bzw. flexible Herangehensweisen für die Schaffung von derartigen Koalitionen und die Vernetzung von verschiedenen städtischen Akteur:innen. Dieser Vernetzung wird Bedeutung hinsichtlich der Herbeiführung von Wandel auf Systemebene beigemessen. Am Beispiel des von ihnen untersuchten Urban Living Labs in Malmö wird argumentiert, dass verschiedene organisationale Konstellationen zur Erschließung von für die Bewältigung komplexer Aufgaben notwendigem politischem Willen führen könnten (vgl. ebd., S. 211).

PASKALEVA (2011) beschäftigt sich u. a. mit der Bedeutung von offener Innovation im Kontext der Smart City, wobei wiederum auf Henry Chesbroughs grundlegendes Werk verwiesen wird. Bezugnehmend auf die zunehmende Kritik an rein technologischen Smart-City-Konzepten macht sie auf die Notwendigkeit der Abstimmung von Policies im Innovationsbereich mit den grundsätzlichen Zielsetzungen in der Stadtentwicklung aufmerksam. Angesichts neuer Herausforderungen wie z. B. einem potenziell ungleichen Zugang zu internetbasierten Governance-Systemen sei der Fokus auf das Empowerment der Menschen und dementsprechende Orientierung für Datenflüsse und Service-Entwicklung in der Smart City zu legen (vgl. ebd., S. 158). Unter Bezugnahme auf ein Dokument des *SmartiP*-Projekts¹⁷ ist von einem „virtuous circle“ die Rede. Dieser gehe mit der Schaffung von förderlichen Bedingungen für die Ko-Produktion von Services im lokalen Kontext einher, was im Policymaking das Potenzial einer verbesserten Empfänglichkeit gegenüber den Bedürfnissen der Menschen berge. Der Einsatz internetbasierter Technologien bedeute eine Ankurbelung von Ko-Produktion. Die Teilnahmemöglichkeiten der Bevölkerung an ‚smarten‘ Services würden ermöglicht, d. h., die Bewohner:innen könnten an der Entwicklung von Innovationsökosystemen verstärkt mitwirken und zunehmend zu aktiven Ko-Produzent:innen und Nutzer:innen von Smart-City-Diensten in allen Bestandteilen von deren Design und Erbringung werden. In

¹⁷ Das *SmartiP*-Projekt wurde von 2010 bis 2014 in fünf europäischen Städten durchgeführt und vom *Manchester City Council* koordiniert. Der Fokus lag dabei auf Ko-Produktions-Plattformen im Zusammenhang mit internetbasierten Diensten und der Schaffung von unterstützenden Smart-City-Ökosystemen durch die Städte (vgl. CORDIS 2021).

diesem Zusammenhang wird auch der Begriff des „Public-Private-People Partnership“ (kurz „PPPP“) im Kontext der Smart City aufgegriffen (vgl. ebd., S. 159). Diesen grundsätzlichen Überlegungen folgt die konkrete Übertragung des Übergangs vom geschlossenen zum offenen Innovationsparadigma auf den Policy-Cycle im Bereich der öffentlichen Dienstleistungen (s. Abbildung 10). Damit wird eine Verbindung zum Raum der Smart City hergestellt, wobei PASKALEVA einen dynamischen gegenseitigen Bezug argumentiert, in welchem das für offene Innovationsprozesse erforderliche Ökosystem geschaffen werden kann (vgl. ebd., S. 168).

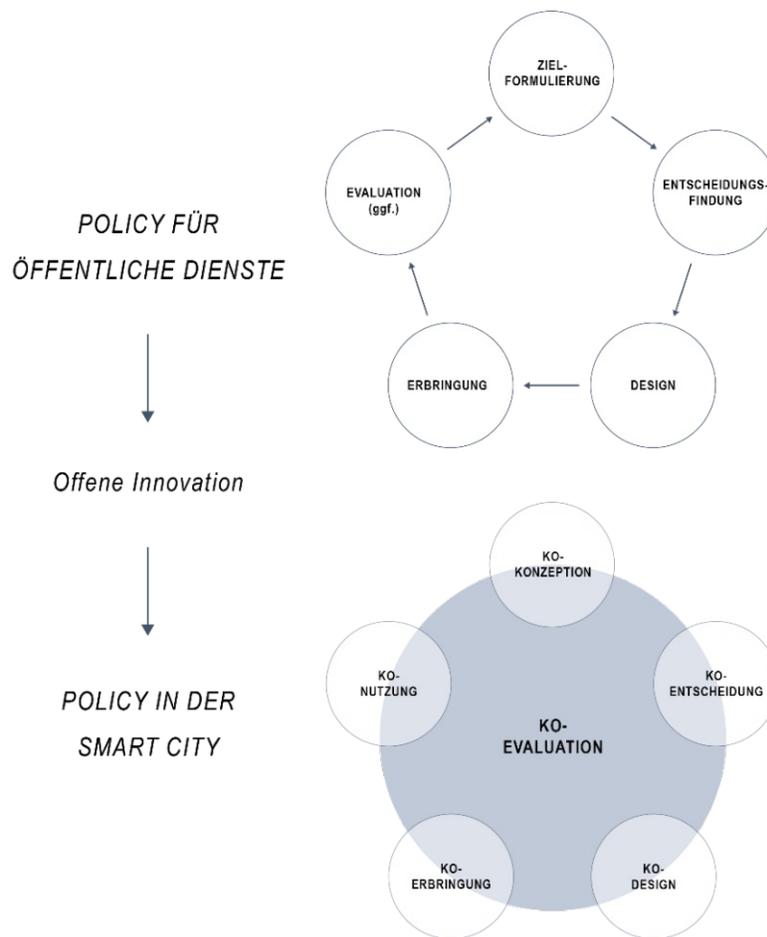


Abbildung 10: Der Übergang zum Policy-Cycle einer Smart City, eigene adaptierte Darstellung nach PASKALEVA (2011, S. 167)

KAMMERHOFER (2020) beschäftigt sich in ihrer Diplomarbeit mit den Konzepten der offenen und der sozialen Innovation. Aufbauend auf einer Vielzahl existierender Beiträge entwirft sie einen „offenen sozialen Innovationsprozess“. Da die von ihr aufgestellte Definition bereits die wichtigsten Eigenschaften des Prozesses enthält, wird sie an dieser Stelle vollständig übernommen:

*„Offene soziale Innovation wird so als intentionaler, ergebnisoffener, interdisziplinärer Lernprozess verstanden, mit dem Ziel durch **Kollaboration, Ko-Kreation und die strategische Öffnung von Organisationsgrenzen** neue Technologien und soziale Praktiken entsprechend zu kombinieren und einzusetzen, sodass **Lösungen für gesellschaftliche Herausforderungen** hervorgebracht werden, für die bisherige Verständnisse und Praktiken nicht ausreichend sind.“*

KAMMERHOFER (2020, S. 92), kursive Formatierung und Hervorhebungen nicht im Original

Des Weiteren sieht KAMMERHOFER (2020, S. 92 f.) hinsichtlich des von ihr entworfenen Prozesses u. a. folgende Eigenschaften:

- die Idee der Einbettung des Innovationsprozesses in einen gesellschaftlichen Kontext sowie einer gegenseitigen Beeinflussung zwischen Kontext und Innovationsprozess,
- das potenzielle Vorhandensein von Rückkoppelungen und wiederholte Durchlaufen einer Prozessphase.

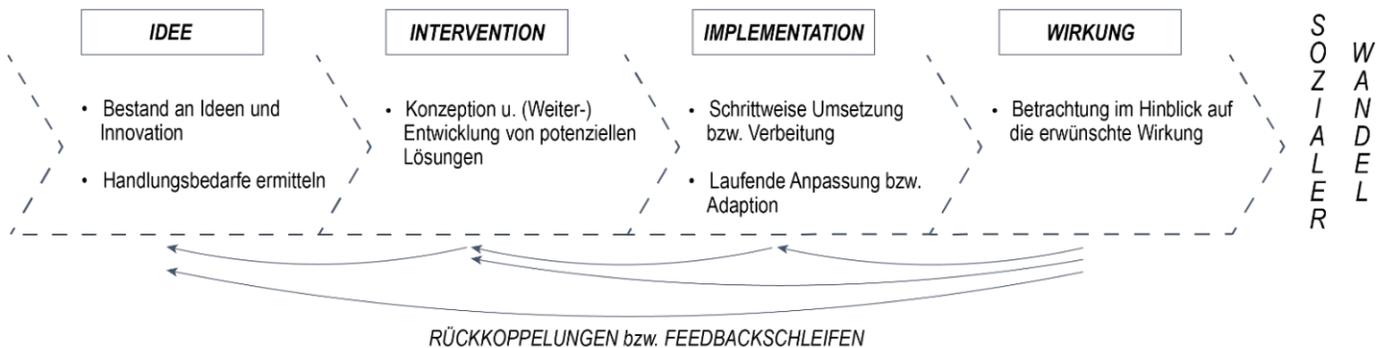


Abbildung 11: Offener sozialer Innovationsprozess, eigene adaptierte Darstellung nach KAMMERHOFER (2020, S. 93)

An dieser Stelle soll erneut ein Beitrag Erwähnung finden, der bereits in Abschnitt 2.4.2 aufgegriffen wurde, der Terminologie von GEELS UND SCHOT (2007) folgt und vom sozialen Wandel handelt, allerdings aus einer anderen Publikation stammt. GEELS (2011, S. 27) verortet Nischenakteur:innen in geschützten Bereichen („protected spaces“) wie beispielsweise Forschungslaboratorien und Nischenmärkten, aber auch geförderten Demo-Projekten. Diese Akteur:innen betreiben die Entwicklung grundlegender Innovationen im Versuch, deren Gebrauch im Regime zu etablieren bzw. bestehende Regimestrukturen zu ersetzen. Dabei fungieren jedoch Lock-ins des bestehenden Regimes als hemmende Faktoren. Darüber hinaus könne laut GEELS eine Diskrepanz zwischen der Nischenneuerung und den

Bestandteilen des gegenwärtigen Regimes (in Form von Infrastrukturen, rechtlichen Strukturen oder auch Konsumgewohnheiten) bestehen. Dabei werden drei Möglichkeiten für die Bedeutungszunahme der ursprünglich aus Nischen stammenden Neuerungen gesehen: die zunehmende Anpassung von Erwartungen bzw. Visionen, das Wachsen sozialer Netzwerke (letzteres insbesondere durch die Einbindung von solchen Akteuren, die mit Ressourcen verbunden sind) sowie verschiedene Lernprozesse (z. B. im Hinblick auf Nutzer:innenpräferenzen und organisationale Aspekte) (vgl. ebd., S. 28).

In der Mitte des Modells befindet sich die Regime-Ebene (“socio-technical regime”). Zu dieser weitgefassten Kategorie wird formuliert: „Examples of regime rules are cognitive routines and shared beliefs, capabilities and competences, lifestyles and user practices, favourable institutional arrangements and regulations, and legally binding contracts.” (GEELS 2011, S. 27). Dabei werden Lock-in-Effekte als Grund für das Eintreten von Innovation in Form von inkrementellen Anpassungen und die Formung von neuen Entwicklungen gesehen (vgl. ebd., S. 27).

Zur externen Umgebung („socio-technical landscape“) zählt GEELS (2011, S. 28) Bedingungen und Entwicklungen in der Demografie, Politik (z. B. vorherrschende Ideologien), gesellschaftlichen Werten, makroökonomischen Strukturen sowie dem generellen „technical and material backdrop that sustains society“ (ebd., S. 28). Auch dies bildet Teile einer großen Kategorie, die sich nur langsam verändert und auf welche die Akteur:innen der anderen beiden Ebenen kurzfristig keinen Einfluss nehmen können.

Sozio-technischen Wandel („socio-technical transition“) beschreibt GEELS (2011, S. 28 f.) als Zusammenspiel der drei Ebenen, wobei Veränderungen in der externen Umgebung die etablierten Regime derartig destabilisieren, dass ein Fenster für den Eintritt von Nischeninnovationen entstehen könnte. Dabei wird hervorgehoben, dass das Modell von einem monokausalen Erklärungsansatz zugunsten einer kreislaufmäßigen Betrachtungsweise absehe (vgl. ebd., S. 29).

Dazu stellt sich im folgenden Abschnitt die Frage, inwieweit Urban Living Labs Ausgangspunkte für Nischeninnovationen im Sinne von GEELS (2011) darstellen können.

2.5.2 Living Labs und Urban Living Labs

Tabelle 13 gibt einen Überblick zu verschiedenen Living-Lab-Definitionen, auf deren Quellen im Folgenden eingegangen wird.

| |
|--|
| „An experimentation environment in which technology is given shape in real life contexts and in which (end) users are considered as ‘co-producers’” BALLON ET AL. (2005, S. 3) |
| „A Living Lab is a user-driven open innovation ecosystem based on a business – citizens – government partnership which enables users to take an active part in the research, development and innovation process [...]” EUROPEAN COMMISSION (2009, S. 7) |
| „The main idea of the LL concept, on which this article builds, is keeping the users continuously involved in making better products and services while their expectations are continuously monitored and reflected upon in a systematic process.” PASKALEVA (2011, S. 157) |

Tabelle 13: Übersicht an Definitionen zum Living-Lab-Begriff, Quellen in Tabelle, eigene Darstellung

BALLON ET AL. (2005) beschäftigen sich mit der Innovationsförderung im Bereich von Breitbandanwendungen. Bezugnehmend auf die Verwirrung hinsichtlich der zu diesem Zweck eingerichteten Umgebungen erstellen sie eine Typologie von „test and experimentation platforms“ (vgl. ebd., S. 2 f.). In dieser Typologie finden sich Living Labs als ein mögliches Format, wobei diesen insbesondere die Funktion des Zusammenbringens von Nutzer:innen und Technologie in einer frühen Phase des Innovationsprozesses zugeschrieben wird (vgl. ebd., S. 15 f.).

In ähnlicher Weise wird in einem Bericht der Europäischen Kommission neben der frühen Einbindung der Nutzer:innen in den Innovationsprozess zusätzlich die Funktion als Lückenfüllerinnen zwischen der Entwicklung von Technologien und der Schaffung neuer Produkte bzw. Dienstleistungen als wesentliche Eigenschaft von Living Labs definiert (vgl. EUROPEAN COMMISSION 2009, S. 7).

In der Verbindung zwischen der Smart City und offener Innovation (s. dazu im vorherigen Abschnitt) räumt PASKALEVA (2011, S. 167) Living Labs Bedeutung als Ökosysteme für offene Innovationsprozesse ein. Dies betrifft u. a. die Nähe zum Nutzer:innenalltag der Bevölkerung und die Möglichkeit der Schaffung von aufwendigen organisationalen Strukturen unter Einbindung verschiedenster Stakeholder:innen.

EVANS ET AL. (2017, S. 8) argumentieren in ihrem Handbuch zur Methodologie von Living Labs, dass sich all die verschiedenen Living-Lab-Definitionen durch ihr „involvement of people“ (ebd., S. 8) auszeichnen. Des Weiteren beschreiben sie angesichts der Vielfalt an Definitionen fünf allgemeine Elemente (vgl. ebd., S. 11 f.):

- die Anwendung multimethodischer Ansätze, die die Nutzer:innen in den Mittelpunkt stellen und die je nach Living Lab bzw. Aufgabenstellung individuell gestaltet sein können,
- die Einbindung der Nutzer:innen bereits zu Beginn des Prozesses,
- die Einbindung aller Akteur:innen bzw. Stakeholder:innen der Quadruple Helix. Dazu wird formuliert: „These include all the quadruple helix actors: representatives of public and private sector, academia and people.“ (ebd., S. 12),

- die Ansiedlung in „real-life-settings“,
- Ko-Kreation in Form eines Übergang vom Top-down-Experiment klassischer technischer Projekte zum Ko-Kreieren (mit den Nutzer:innen).

In einer Publikation des *ENOLL (European Network of Living Labs)* geben zur historischen Entwicklung GARCÍA ROBLES ET AL. (2015, S. 16–18) einen Überblick über die verschiedenen Vorläufer von Living Labs (s. Abbildung 12). Dabei wird offensichtlich, dass die Nutzung moderner Technologien immer im Vordergrund stand und sich auch schon in den 1990er Jahren Links zum städtischen Kontext ausmachen lassen. Der Ursprung der Living Labs selbst wird William Mitchell, einst Professor am *MIT*, zugeschrieben. Dieser schuf zweckgerichtete Laboratorien zur Beobachtung und zum gerätegestützten Aufzeichnen des Umgangs mit modernen Technologien von freiwilligen Teilnehmer:innen in ihrem Wohnalltag – so zum Beispiel im *MIT PlaceLab*. Die ersten europäischen Living Labs entstanden in den Jahren nach der Jahrtausendwende (vgl. ebd., S. 18).

| 1960er und 1970er SKANDINAVIEN | → 1980er EUROPA | → 1990er WELTWEIT |
|--|---|--|
| KOOPERATIVES UND PARTIZIPATIVES DESIGN | SOZIALE EXPERIMENTE (IKT) | PROJEKTE DER DIGITALEN STADT |
| <ul style="list-style-type: none"> • unterstützt durch Gewerkschaften • aktive Einbindung von Nutzer:innen beim Design von IT-Anwendungen am Arbeitsplatz • Versuchssituationen als Element des Designprozesses (Real-Life-Context) | <ul style="list-style-type: none"> • Ursprünge in der Psychologie • Experimente außerhalb von Laborsettings (u. a. weniger Isolation od. prozedurale Standardisierung) • Testung und Implementation im Bereich der IKT | <ul style="list-style-type: none"> • digitale städtische Initiativen in Bereichen wie digitale Darstellung, Wirtschaftsentwicklung und Stadterneuerung, Internetzugang für Bevölkerung • städtisches Pendant zu ländlichen Telezentren |
| <p>→ Später Weiterentwicklung zu User-Centered Design</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bedürfnisse von und Herausforderungen für Nutzer:innen im Mittelpunkt • Testung in Fallstudien (u. a. ethnografische Studien und Prototypen) | <p>Beispiele u. a.</p> <ul style="list-style-type: none"> • interaktiver Videotex (in versch. Ländern) • Breitbandkabel und Konferenzsysteme • ländliche Telezentren für IKT-Entwicklung | <p>Beispiele u. a.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manchester Host Network (ab 1991) • Digital City Amsterdam (ab 1994) • Virtual Helsinki (ab 1996) |

Abbildung 12: Beispiele für Vorgänger von Living Labs, inhaltliche Quelle: GARCÍA ROBLES ET AL. (2015, S. 16–18), eigene Darstellung

HIGGINS UND KLEIN (2011) beschäftigen sich mit Living Labs im Rahmen des europäischen Forschungsprogramms *ITAIDE*. Dazu stellen sie einen Vergleich zwischen der Forschung in einem Laborsetting, Aktionsforschung und der Methodologie von Living Labs an, wobei sich letztere durch folgende Eigenschaften auszeichnet (vgl. ebd., S. 33):

- „Real world setting“, in dem Stakeholder:innen aus verschiedenen Organisationen miteinander agieren (z. B. im Vergleich zu einer kontrollierten Labor-Umgebung),
- Nutzer:innen als Ko-Innovator:innen unter dem Aspekt des kollektiven Handelns,
- Die aktive Tätigkeit eines multidisziplinär aufgestellten Forschungsteams, welches sich mit der technischen, sozialen und politischen Dynamik von Innovation befasst,
- Zusammenarbeit und eine gemeinsame Hoffnung im Hinblick auf das Ergebnis.

Des Weiteren beschreiben HIGGINS UND KLEIN (2011, S. 33) dass Living Labs insofern Potenzial hätten, als sowohl Unternehmen als auch öffentliche Einrichtungen in einem experimentellen Kontext leichter gewohnte Haltungen oder auch Hindernisse überwinden könnten.

LEMEN ET AL. (2012) führen qualitative Untersuchungen zu 26 Living Labs in vier Ländern (Finnland, Schweden, Spanien, Südafrika) durch. Dabei kommen sie zu dem Schluss, dass Living Labs nach ihrem jeweils antreibenden Akteur:innentyp unterschieden werden können (vgl. ebd., S. 8). Dementsprechend identifizieren sie vier Typen von Living Labs:

- „Utilizer-driven“: Hier liegt der Schwerpunkt in der Produkt- bzw. Serviceentwicklung und -testung durch Unternehmen. Living Labs werden als Setting verstanden, in denen Daten zu den Nutzer:innen gewonnen werden können. Tendenziell ist dieser Typ von kurzer Lebensdauer, da Unternehmen nach schnellen Ergebnissen für die geschäftliche Verwertung interessiert sind (vgl. ebd., S. 8 f.).
- „Enabler-driven“: Diese Living Labs werden v. a. von Akteur:innen bzw. Organisationen des öffentlichen Sektors betrieben (z. B. Kommunen oder Entwicklungsorganisationen). Dabei handelt es sich meist um Projekte mit gesellschaftlichen Aufgabestellungen (z. B. zur Bekämpfung von Arbeitslosigkeit auf lokaler Ebene). Es wird von den Autor:innen jedoch darauf aufmerksam gemacht, dass die Teilnahme von Unternehmen an diesem Typ im Normalfall gering ausfalle (vgl. ebd., S. 9).
- „Provider-driven“: Diese werden von verschiedensten Organisationen im Entwicklungsbereich (z. B. Bildungseinrichtungen oder Beratungsunternehmen) mit dem Ziel der Lösungsfindung im Nutzer:innenalltag sowie der Erzeugung von Wissen bzw. Vorteilen für alle Mitglieder eines Netzwerkes ins Leben gerufen. Outputs können dabei im Bereich der Forschung liegen, aber auch Geschäftsmodelle hervorbringen (vgl. ebd., S. 9).
- „User-driven“: Dieser Typ wird von Nutzer:innen oder ihren Gemeinschaften (z. B. einer Wohngemeinschaft) selbst mit dem Ziel der Lösung von alltäglichen Problemen initiiert. Die Bedürfnisse und Werte der Nutzer:innen spielen dabei eine wichtige Rolle. Es wird betont, dass dieser Typ noch relativ selten sei. Eine wesentliche Facette ist dabei ein von den Nutzer:innen ausgehender Bottom-up-Ansatz, bei welchem verschiedene anderen Akteur:innen z. B. Ressourcen oder Ausstattung zur Verfügung stellen (vgl. ebd., S. 9 f.).

Aufbauend auf früheren Forschungsbeiträgen und einer Literaturrecherche entwerfen VEECKMAN ET AL. (2013) ein Dreieck zur Analyse des Zusammenspiels zwischen den Bestandteilen eines Living Labs und den durch dieses erzielten Ergebnissen (s. Abbildung 13). Zu diesem Zweck werden Living Labs anhand von elf Merkmalen beschrieben, welche auf zwei Ebenen angesiedelt sind: Während die Umfeldebene („generic level“, ebd., S. 7) den Kontext von Living Labs sowie die dafür relevanten materiellen und immateriellen Aspekte

umfasst, bezieht sich die Ansatzebene („project level“, ebd., S. 7) explizit auf die angewandten Methoden (vgl. ebd., S 7).¹⁸

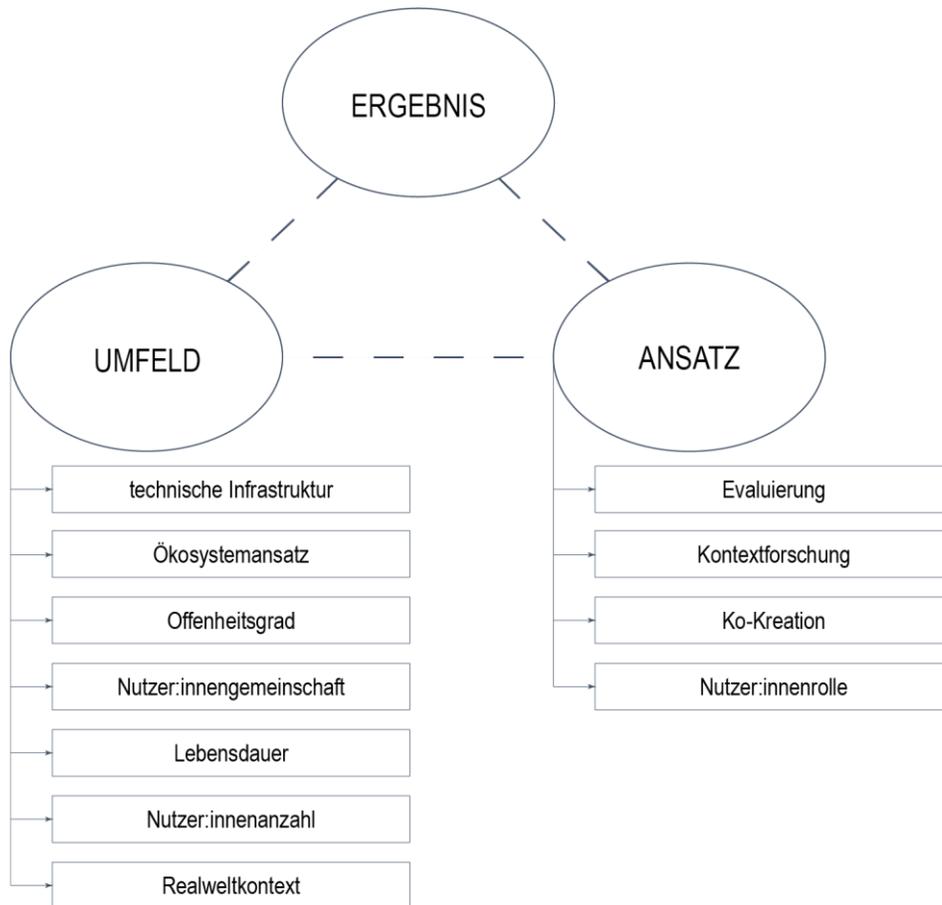


Abbildung 13: Living-Lab-Dreieck, eigene adaptierte Darstellung nach VEECKMAN ET AL. (2013, S. 8)

COSSETTA UND PALUMBO (2014) definieren aufbauend auf einer Literaturanalyse folgende Dimensionen von Living Labs:

- Frühzeitige Einbindung der Nutzer:innen in den Innovationsprozess: Die Beweggründe für diese Einbindung könnten von einem unternehmerischen Kalkül (z. B. mit dem Ziel einer beschleunigten Produktkommerzialisierung und Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit) bis zu einer reinen Orientierung an den Bedürfnissen der Menschen reichen. Diese Orientierung wird mit öffentlicher Governance oder Finanzierung von Living Labs verbunden (vgl. ebd., S. 229).
- Living Labs könnten als Intermediäre im offenen Innovationsparadigma fungieren. Das soziale Paradigma sei mit der Schaffung einer Umgebung für die soziale

¹⁸ Das Dreieck von VEECKMAN ET AL. (2013) dient im empirischen Teil als Grundlage für die Entwicklung einer Forschungsfrage. In Abschnitt 3.2 werden die einzelnen Merkmale genauer beschrieben.

Ausverhandlung von Lösungen (z. B. in Form von Produkten bzw. Diensten) verbunden (vgl. ebd., S. 230).

- Öffentliche Governance: Der öffentliche Bereich müsse ein Minimum an Regeln schaffen. Zudem sei Infrastruktur im IKT-Bereich notwendig (vgl. ebd., S. 230 f.).
- Real-Life-Setting im öffentlichen Interesse: Living Labs dürften nicht bloß als Arenen für Debatten fungieren, sondern müssten tatsächlich Innovationsökosysteme für die Produktion von Lösungen für die involvierten Akteur:innen darstellen (vgl. ebd., S. 231).

Bei der Inangsetzung und im Betrieb von Living Labs stellt sich außerdem die Frage nach den Aufgaben des Staates bzw. des öffentlichen Sektors. Im Hinblick auf die Rolle öffentlicher Institutionen identifizieren COSSETTA UND PALUMBO (2014, S. 233) im Rahmen einer Untersuchung zum *Alcotra Innovation Living Lab*¹⁹ folgende fünf Aspekte:

- Schaffung von Grundregeln und Funktion als Vertrauensintermediäre („trust intermediaries“, ebd., S. 233),
- Abstimmung von Planung bzw. regionaler oder transnationaler Programmierung in Abhängigkeit von den wichtigsten sozialen Bedürfnissen,
- Auswahl von politischen Maßnahmen zur Maximierung von Synergieeffekten und Minimierung von Verdrängungseffekten (z. B. im Fall von Konkurrenz zwischen verschiedenen Regionen in der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit),
- Bereitstellung grundlegender Dienstleistungen (z. B. einer Sharing-Plattform, Verwaltung und Zahlung verschiedenster Ausgaben, z. B. Reisekosten),
- Steuerung von Angebot und Nachfrage bei öffentlichen Diensten (z. B. in den Bereichen der E-Health und des Tourismus).

Des Weiteren berichten COSSETTA UND PALUMBO (2014, S. 233), dass die Rolle des öffentlichen Sektors vor allem nach Auslaufen der offiziellen Projekte offensichtlich wurde, da Unternehmen und End-Nutzer:innen beispielsweise keinen Businessplan zur Deckung der Living-Lab-Kosten entwickeln konnten.

Im Anschluss an die Betrachtung von Living Labs muss deren Bedeutung im städtischen Kontext (bzw. deren Aufgreifen von stadtentwicklerischen Themen) geklärt werden. In diesem Bereich wird im Rahmen dieser Arbeit die Bezeichnung „Urban Living Labs“ verwendet.

VOYTENKO ET AL. (2016) beschäftigen sich mit Urban Living Labs im Kontext der urbanen Nachhaltigkeit und Dekarbonisierung. Sie identifizieren anhand einer Theorie- und Literaturanalyse sowie eigener empirischer Untersuchungen zu fünf europäischen Living Labs im

¹⁹ *Alcotra Innovation Living Lab*: ein im Rahmen eines grenzüberschreitenden (Italien u. Frankreich) und transnationalen Kooperationsprogramms der Förderperiode 2007–2013 angesiedeltes Projekt, welches die Einführung des Living-Lab-Ansatzes in den fünf teilnehmenden Regionen (durch den Aufbau von grenzüberschreitenden Living Labs) zum Gegenstand hatte. Themenbereiche waren Mobilität („Intelligent Mobility“), Energie („Smart Energies“), Gesundheit („e-Health“), Kreativwirtschaft („Creative Industries“) (vgl. COSSETTA UND PALUMBO 2014, S. 231 f.).

Rahmen der *Joint Programming Initiative Urban Europe* (vgl. ebd., S. 48–50) folgende typische Eigenschaften (vgl. ebd., S. 50 f.):

- Geografischer Kontext: auf Ebene einer ganzen Region oder Stadt, eines Stadtteils oder beispielsweise auch einer Straße oder eines Gebäudes.
- Format der Experimentierung: Ko-Produktion von Wissen mit den Nutzer:innen und deren Zentrierung als Voraussetzung für Ergebnisoffenheit im Lernprozess.
- Partizipation bzw. die Einbindung von Nutzer:innen: die Einbindung aller relevanten Stakeholder:innen als besondere Herausforderung.
- Führungs- und Eigentumsaspekte: Präsenz einer klaren Führungsperson oder eines Eigentümers bzw. einer Eigentümerin als notwendige Voraussetzung für die Koordination und Steuerung.
- Evaluierung: bezüglich der Aktivitäten und Impacts sowie Feedback und Verfeinerung der Ziele.

STEEN UND VAN BUEREN (2017) führen eine umfassende Literaturrecherche sowie die Analyse von 90 Innovationsprojekten in der Amsterdamer Region durch. Aufbauend darauf identifizieren sie folgende Eigenschaften von Urban Living Labs (vgl. ebd., S. 11):

- Das Ziel der Projekte bestehe in der Hervorbringung von Innovation, der Entwicklung von Wissen (sowie des für die Replikation notwendigen Austausches) und der Schaffung nachhaltiger Lösungen im städtischen Kontext.
- Was die durchgeführten Aktivitäten anbelangt, sei die tatsächliche Entwicklung und nicht bloß die Testung einer bereits bestehenden Lösung entscheidend. Dies werde ergänzt um Ko-Kreation und Iteration (den Einbau von Feedbackschleifen für die Evaluierung der entwickelten Lösungen).
- Die Teilnehmenden seien Nutzer:innen, darüber hinaus private und öffentliche Akteur:innen sowie „knowledge institutes“. Wesentlich sei die Übertragung von Entscheidungsmacht an die Teilnehmenden.
- Der Hintergrund wird als „Real-life use context“ (ebd., S. 11) bezeichnet.

Laut NESTI (2018, S. 311) beruht die Beliebtheit der Urban Living Labs im Kontext der Stadtentwicklung – in Anbetracht der zunehmenden Komplexität der von öffentlichen Stellen zu verarbeitenden Inhalte – auf einer Mischung aus offener Innovation, Experimentierung und der Beteiligung von Bürger:innen.

NESTI (2018) definiert – unter Bezugnahme auf zahlreiche wissenschaftliche Beiträge – die Besonderheiten von Urban Living Labs anhand von vier Merkmalen:

- Organisationsform in Anlehnung an die Quadruple-Helix: Die Initiierung der Urban Living Labs erfolge durch lokale Behörden, die weitere Koordination könne aber auch durch Universitäten oder gemeinnützige Einrichtungen wahrgenommen werden. Während Unternehmen die Bereitstellung der getesteten Komponenten (also der Technologie bzw. des Produkts) zukomme, liege die Hauptrolle bei den Bürger:innen und deren Mitwirken am Innovationsprozess (vgl. ebd., S. 313 f.).

- „Real-Life-Context“ mit Nutzer:innen als Kulisse des Innovationsprozesses: In diesem seien u. a. Ko-Design bzw. Ko-Creation, die Experimentierung mittels Prototypen sowie eine Form der Evaluierung enthalten (vgl. ebd., S. 314).
- Offene Innovation als grundlegendes Paradigma im Innovationsprozess unter Einbeziehung der Ideen der Teilnehmer:innen und ständigem Austausch zwischen den Akteur:innen (vgl. ebd., S. 314).
- Oftmals die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien (z. B. in der Testung von technologischen Komponenten oder der App-Entwicklung (vgl. ebd., S. 314).

NAUMANN ET AL. (2018, S. 199) argumentieren, dass die Kombination aus den großen städtischen Herausforderungen dieser Zeit (u. a. zunehmende Ungleichheit, neoliberal motivierte Restrukturierungen der Wirtschaft und budgetäre Sorgen, erneuerungsbedürftige Infrastruktur hinsichtlich Klimawandel) und Unzufriedenheit in der Bevölkerung bzw. der Notwendigkeit umfassender Beteiligungsformate (im Sinne von mehr Inklusion und Transparenz) mit neuen Ansprüchen an Governance-Strukturen verbunden sei. Diese müssten beispielsweise sozioökologischen Zusammenhängen und den Bedürfnissen der städtischen Bevölkerung gerecht werden müssten (vgl. ebd., S. 199). Vor diesem Hintergrund und unter Bezugnahme auf die technischen Ursprünge von Living Labs (vgl. ebd., S. 200) wird Folgendes formuliert:

*„More recently, living labs have been used as a **tool to reinterpret, challenge, and improve urban governance** to better address issues of sustainability.“*

NAUMANN ET AL. (2018, S. 200), kursive Formatierung und Hervorhebung nicht im Original

Im Rahmen einer Studie untersuchen NAUMANN ET AL. (2018) ein Urban Living Lab des „Enabler-Typs“ im schwedischen Malmö, das als Plattform u. a. im Bereich der Energieeffizienz und Lebensqualität im Wohnbau fungiert. Des Weiteren untersuchen sie einen „User-Typ“ namens „Helle Oase“ in Berlin, der im Feld des Urban Gardening angesiedelt ist und der Verbesserung des sozialen Zusammenhalts dienen soll.²⁰ Sie beschäftigen sich einerseits mit der Geschichte und Struktur der Urban Living Labs selbst (u. a. die Motivation, die sozialen Perspektiven und Zielsetzungen) sowie den dabei relevanten Akteur:innen in institutioneller Hinsicht (vgl. ebd., S. 202).

NAUMANN ET AL. (2018, S. 212) sehen in den Urban Living Labs von Malmö und Berlin weniger ein Beispiel für das Aufbrechen bestehender Governance-Strukturen, sondern eher Lernplattformen neuen städtischen Wissens („learning platforms for new urban knowledge“, ebd., S. 212), die sich letztendlich in Form eines systemischen Wandels der Governance niederschlagen können. Hinsichtlich des Falls in Malmö wird argumentiert, dass eine bloße Zusammenbringungs- oder Koordinationsfunktion noch keine Innovation im Sinne einer

²⁰ Bei dieser Einteilung von Urban Living Labs beziehen sich NAUMANN ET AL. (2018, S. 202) auf die Typologie von LEMINEN ET AL. (2012).

Governance-Transformation darstelle. Des Weiteren gelte es, in der Akteur:innenvielfalt potenzielle Machtasymmetrien bzw. eine Benachteiligung von Teilnehmer:innen ohne technisches Wissen (z. B. bezüglich technischer Innovation) zu berücksichtigen (vgl. ebd., S. 206 f.).

Im Hinblick auf den ULL-Fall von Malmö beschreiben NAUMANN ET AL. (2018, S. 213) außerdem, dass der Staat bzw. die lokalen politischen Entscheidungsträger („local city government“, ebd., S. 213) in städtischen Transformationsprozessen dienlich sein könnten. Dabei bestehe jedoch die Gefahr einer Ausklammerung potenzieller Machtasymmetrien im städtischen Kontext und es müsse daher kritisch hinterfragt werden, inwiefern staatlich betriebene Urban Living Labs Systemwandel und nicht bloß ein Fortschreiben von bestehenden Ungleichheiten bewirken könnten. Gleichzeitig wird betont, dass das Ermöglichen sozialer Innovation und deren Integration in bestehende Strukturen eine Übertragung von Verantwortung an nicht-staatliche Akteur:innen sowie die Sicherstellung möglichst gleichberechtigter Teilhabe von zivilgesellschaftlichen Organisationen aus allen sozialen Schichten umfassen müsse. Urban Living Labs bieten demnach eine potenzielle Plattform für das Zusammentreffen der verschiedenen städtischen Akteur:innen (Privatunternehmen, Zivilgesellschaft sowie Politik bzw. Verwaltung) (vgl. ebd., S. 213).

3 Empirie

3.1 Forschungsstand und Forschungsbedarf

Bei der Aufarbeitung der theoretischen Grundlagen für diese Arbeit konnte der Autor Forschungsbedarf vor allem in drei theoretischen Feldern ausfindig machen: soziale Innovation im Allgemeinen, soziale und offene Innovationsprozesse und die damit verbundene Governance sowie Urban Living Labs. Die folgenden Absätze enthalten die in den angeführten Beiträgen des Theorieteils formulierten weiteren Klärungsbedarfe.

Laut DOMANSKI (2018, S. 117) stellt das Thema der sozialen Innovation erst seit relativ wenigen Jahren ein eigenständiges Forschungsfeld dar, dessen zunehmende Herausbildung besonders mit globalen wirtschaftlichen und sozialen Entwicklungen des neuen Jahrtausends in Verbindung gebracht wird. Es gebe grundlegenden Klärungsbedarf im Hinblick auf die Ontologie sozialer Innovation (also ihrer charakteristischen Eigenschaften) sowie auf die Verbindung zwischen sozialer Innovation und gesellschaftlichem Wandel und den ausschlaggebenden Entwicklungsbedingungen (vgl. ebd., S. 118). Des Weiteren macht DOMANSKI darauf aufmerksam, dass Forschung zu sozialer Innovation oft seinen Ursprung in für sich bestehenden, teils unisektoralen Forschungskontexten habe und auf keinem systemischen Innovationskonzept basiere (vgl. ebd., S. 120). Herausforderungen für die Forschung zu sozialer Innovation liegen demnach in der Identifikation von sozial innovierenden Organisationen, sozialen Innovationsprozessen (ohne explizite Bezeichnung als solche) sowie der Entwicklung neuer Governance-Modelle für soziale Innovationsökosysteme (vgl. ebd., S. 123 f.).

Im Rahmen einer Diplomarbeit zu „offenen sozialen Innovationsprozessen“ im Kontext der Energie-Prosumption entwirft KAMMERHOFER (2020, S. 83–89) aufbauend auf einer umfassenden Literaturrecherche und anschließenden Zusammenschau der Charakteristika von „sozialer“ und „offener“ Innovation einen „offenen sozialen Innovationsprozess“ (vgl. ebd., S. 90–93). Sie macht in der Conclusio auf weiteren Forschungsbedarf hinsichtlich der in Innovationsökosystemen erforderlichen Rollen bzw. Kompetenzen aufmerksam. Empirische Erkenntnisse zur Einrichtung von „offenen sozialen“ Innovationsökosystemen und zur Auslösung von Innovationsprozessen in diesen seien insbesondere auch für die Praxis der Raumplanung von Relevanz (vgl. ebd., S. 143).

NAUMANN ET AL. (2018, S. 198) betrachten Urban Living Labs und deren Bedeutung für die Hervorbringung von Innovationen im Governance-Bereich – v. a. durch die Schaffung von Experimentalräumen jenseits der etablierten Systeme. Dazu schreiben sie, dass die Anzahl an wissenschaftlichen Arbeiten zu den Schnittpunkten von sozialer Innovation und Living-Lab-Praktiken noch begrenzt sei (vgl. ebd., S. 198). Es wird auf weiteren Forschungsbedarf im Hinblick auf das Verhältnis zwischen ULL-Initiativen und der städtischen Governance auf Gesamtebene aufmerksam gemacht: Dies betreffe beispielsweise die Frage, ob die derzeit in Städten vorgefundenen ULL-Formate tatsächlich solche Innovationen im Governance-Bereich fördern könnten, die letztlich zu einem systemischen Wandel im großen Stil führen würden. Dabei seien neben den entscheidenden Erfolgsfaktoren auch die diesbezüglich

realistischen Zeithorizonte zu untersuchen (vgl. ebd., S. 210). Darüber hinaus stelle sich die Frage bezüglich der Integrierbarkeit von in Urban Living Labs geschaffenen „social arrangements“ in bestehende Governance-Strukturen (im Sinne der Bewältigung städtischer Herausforderungen) sowie der Übertragbarkeit von kleinmaßstäblichen Lösungen (z. B. in Nischen-Bereichen) auf größere (z. B. städtische) Maßstabsebenen und die damit verbundenen Voraussetzungen (vgl. ebd., S. 210 f.). Im Hinblick auf die langfristige Abhängigkeit von Urban Living Labs gegenüber den bestehenden Governance-Strukturen müsse untersucht werden, inwieweit es gelingt, innovative Finanzierungsansätze zu entwickeln. Weitere Arbeiten sollen untersuchen, ob ULL-Initiativen längerfristig von lokalen Governance-Mechanismen abhängig bleiben (z. B. im Hinblick auf die Finanzierung) oder ob sich innerhalb dieser eigene innovative Finanzierungsansätze entwickeln (vgl. ebd., S. 212). Des Weiteren bestehe Forschungsbedarf im Hinblick auf die Frage, ob bzw. wie einzelne eigenständige lokale Initiativen (z. B. in Form von Urban Living Labs) in Summe Transformationen von Governance-Arrangements (im Sinne sozialer Innovation) auf Systemebene bewirken, und die dafür kritischen Erfolgsfaktoren (vgl. ebd., S. 213).

COSSETTA UND PALUMBO (2014, S. 232 f.) beschreiben im Anschluss an die empirische Untersuchung eines grenzüberschreitenden italienisch-französischen Living Labs die Wichtigkeit staatlicher Institutionen hinsichtlich der langfristigen Fortführung der Ergebnisse (da beispielsweise Unternehmen und Endnutzer:innen auf Dauer Probleme bei der Kostendeckung hätten). Gleichzeitig argumentieren sie, dass exzessive öffentliche Intervention den unternehmerischen Charakter von Living Labs schwächen könne und Offenheit bezüglich der Übernahme erfolgreicher Konzepte aus anderen Kontexten notwendig sei (vgl. ebd., S. 233).

NESTI (2018, S. 322 f.) macht auf einen Mangel an theoretischer Literatur sowie empirischer Forschung zu Urban Living Labs aufmerksam. Dieser beziehe sich auf die Ko-Produktion in Urban Living Labs sowie auf die Bedeutung von technologischen Veränderungen (u. a. im Internetbereich und in der Informations- und Kommunikationstechnologie) für Prozesse des Policymakings und der Policy-Implementation (vgl. ebd., S. 322).

VEECKMAN ET AL. (2013, S. 7–9) entwickeln im Technologiebereich ein „Living Lab Triangle“ als Rahmenmodell, welches die Beziehung zwischen dem Aufbau und der Arbeitsweise von Living Labs und den dadurch entstehenden Outcomes abbilden soll. Sie regen zur weiteren Anwendung ihres Ansatzes an: Das von ihnen entwickelte Schema solle bei der Untersuchung einer großen Anzahl thematisch verschiedenartig orientierter Living Labs Anwendung finden. Des Weiteren sei die mit dem Ansatz verbundene Kodierung auf Projektebene (statt auf Ebene des gesamten Living Labs) anzudenken (vgl. ebd., S. 14).

3.2 Forschungsdesign

3.2.1 Grundsätzliche Überlegungen

Da sich der empirische Abschnitt dieser Arbeit zu einem großen Teil am Werk von GLÄSER UND LAUDEL (2010) orientiert, muss auf grundsätzliche methodische sowie methodologische Hinweise Bedacht genommen werden. Entscheidend ist, dass der Bestand an bereits existierendem theoretischem Wissen als Ausgangsbasis für die Forschung fungiert (vgl. ebd., S. 31). Die Ergebnisse des dafür durchgeführten Literaturrechercheprozesses finden sich im vorherigen Abschnitt. Abbildung 14 zeigt die Reihenfolge der Forschungsschritte im empirischen Teil.

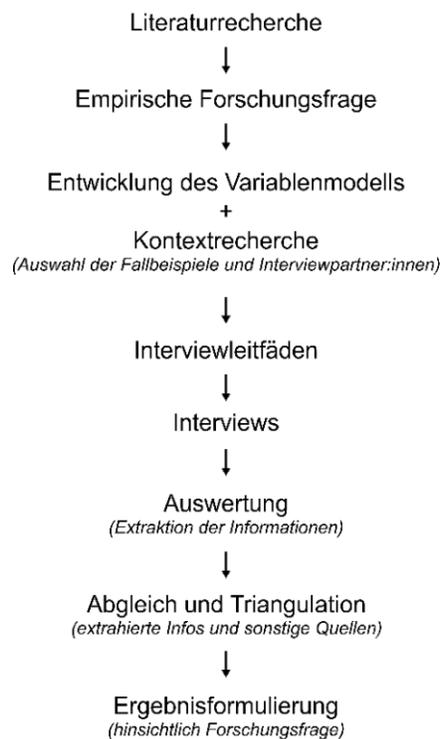


Abbildung 14: Schritte des empirischen Teils, eigene adaptierte Darstellung in Anlehnung an die Struktur von GLÄSER UND LAUDEL (2010, S. 38)

3.2.2 Entwicklung einer empirischen Forschungsfrage

Im nächsten Schritt stellt sich die Frage, in welcher Weise die beim Literaturstudium gesammelten Anregungen in eine eigene empirische Forschungsfrage münden können. Dazu sei gesagt, dass GLÄSER UND LAUDEL (2010, S. 65 f.) vier grundsätzliche Kriterien für soziologische Forschungsfragen formulieren:

- Der bereits vorhandene Wissensbestand fungiert als Ausgangspunkt der empirischen Forschung, wobei sich diese der Terminologie bestehender Theorien bedient und nach Lücken hinsichtlich deren Erklärungsgehalt sucht.

- Die Beantwortung der Forschungsfrage lässt eine Ergänzung zum gegenwärtigen Wissensbestand zu.
- Die Forschungsfrage zielt auf einen Zusammenhang ab. Dazu formulieren GLÄSER UND LAUDEL (2010, S. 65): „[...] alle Theorie ist Wissen über den Zusammenhang zwischen Bedingungen, Verlauf und Wirkungen von Prozessen in Natur oder Gesellschaft [...].“
- Wichtig ist, dass der interessierende Zusammenhang ein allgemeiner ist. Das bedeutet, dass nicht bloß ein einzelner Prozess (also etwa ein konkretes Fallbeispiel) von Relevanz ist, sondern eine Prozessklasse bzw. ein Prozesstyp.

Bei der empirischen Untersuchung von Urban Living Labs muss geklärt werden, wie deren Kontextualisierung innerhalb eines städtischen Systems (u. a. mit seinen administrativen Strukturen) dargestellt werden kann. Im Theorieteil wurde bereits erläutert, dass CATTACIN UND ZIMMER (2016) soziale Innovation als politischen Prozess mit verschiedenen Akteur:innen und den zwischen ihnen bestehenden Koalitionen beschreiben. Des Weiteren wurde erläutert, dass NAUMANN ET AL. (2018) auf diesen Beitrag Bezug nehmen und Urban Living Labs als potenzielle Umgebungen für die Schaffung solcher Koalitionen zum Zwecke der Lösungsentwicklung sehen. Angesichts dieser Betrachtungen stellt sich für den Verfasser jedoch die Frage, nach welchen konkreten Hinweisen im Rahmen der Untersuchung von Urban Living Labs gesucht werden kann. In dieser Hinsicht scheint die Arbeit von KRLEV ET AL. (2014) interessant, in welcher Aktivitäten der sozialen Innovation eingebettet in ihren gesellschaftlichen Kontext dargestellt werden. Die darin aufgeworfenen Facetten werden im Folgenden für die Untersuchung der Fallbeispiele herangezogen. Dabei muss eingeräumt werden, dass sich die ursprüngliche Konzeption von KRLEV ET AL. (2014) mit der Messung von sozialer Innovation auf nationaler oder regionaler Ebene befasst. Tabelle 14 gibt einen illustrativen Überblick zu dieser.

| Dimension | ausgewählte Indikatoren |
|--------------------|---|
| Ressourcen | <ul style="list-style-type: none"> - finanziell (z. B. öffentliche Sozialausgaben, freiwillige private Sozialausgaben – jeweils als Anteil des BIP) - personell (z. B. Anzahl der freiwillig arbeitenden Personen, Prozentsatz der Personen in Kreativberufen) - infrastrukturell, z. B. in Form von Netzwerken sozialer Innovation (u. a. Anzahl von Netzwerken, die als „hubs“ oder „labs“ bezeichnet werden) sowie IKT-Infrastrukturen als Grundlage für Aktivitäten im Zusammenhang mit sozialer Innovation |
| Institutionen | <ul style="list-style-type: none"> - normativ, z. B. in Form von Toleranz (u. a. Stimmenanteil für extremistische Parteien oder Ausländer:innenanteil an der Bevölkerung), Geschlechtergleichstellung (u. a. Anteil weiblicher Unternehmer:innen) oder Umweltverträglichkeit (u. a. Umfragen zur Priorisierung von Umweltschutz gegenüber Wirtschaftswachstum) - regulativ, z. B. hinsichtlich rechtlicher Rahmenbedingungen bei der Gründung von Sozialorganisationen oder Sozialhilfe sowie rechtlichen Wandels zugunsten von sozialer Innovation - kulturell-kognitiv in Form von Menschenrechten |
| Politik | <ul style="list-style-type: none"> - politisches Bewusstsein (z. B. staatlich finanzierte Innovationsstrategien und soziale Innovationsprojekte) - politisches Umfeld (z. B. in Form von politischer Stabilität, Rechtsstaatlichkeit oder Pressefreiheit) |
| Gesellschaftsklima | <ul style="list-style-type: none"> - soziale Bedürfnisse als gesellschaftliches Interesse - soziales Engagement und Einstellungen (z. B. Mitgliedschaften in zivilgesellschaftlichen Organisationen oder Risikobereitschaft und Einstellung gegenüber Unternehmertum in der Bevölkerung) |

Tabelle 14: Exemplarische Auswahl an Indikatoren in Anlehnung an das Rahmenmodell zur Messung von sozialer Innovation nach KRLEV ET AL. (2014, S. 220–222), eigene adaptierte Darstellung mit Übersetzung

Folglich können die von KRLEV ET AL. (2014) beschriebenen Dimensionen bzw. Indikatoren bei der empirischen Untersuchung von Urban Living Labs im Rahmen dieser Arbeit lediglich als Orientierung dienen und bedürfen einer dementsprechenden Adaptierung. Dabei muss in die Überlegungen miteinfließen, dass die zu untersuchenden Fallbeispiele auf städtischer Ebene angesiedelt sind und von den Kommunen ins Leben gerufen werden. Tabelle 15 gibt einen Überblick über die adaptierten Dimensionen für die Untersuchung von Urban Living Labs.

| Dimensionen von KRLEV ET AL. (2014) | Adaptierung im Rahmen der eigenen Forschung (GESELLSCHAFTLICHER RAHMEN) |
|---|---|
| RESSOURCEN <ul style="list-style-type: none"> - Finanzen - Personal - Netzwerke - IKT-Ressourcen | <ul style="list-style-type: none"> - Finanzierung (Geldquellen) - professionelle und freiwillige Mitarbeiter:innen - Vernetzung des Urban Living Labs (innerhalb der Stadt sowie jenseits des städtischen Kontexts) - Rolle und Einsatz von IKT im städtischen Kontext (z. B. in der Smart-City-Strategie) |
| POLITIK <ul style="list-style-type: none"> - Bewusstsein - Umfeld | <p style="text-align: center;">→ ERWEITERUNG ZU POLITIK UND VERWALTUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> - zuständige bzw. involvierte Stellen der Stadtverwaltung - Urban Living Labs in den Policy- bzw. Strategiedokumenten der Stadt - städtische Funktionen bei Initiierung und Betrieb von Urban Living Labs - evtl. politische Verhältnisse |
| INSTITUTIONEN <ul style="list-style-type: none"> - normativ - regulativ - kulturell-kognitiv | <ul style="list-style-type: none"> - normativ (Inklusivität, Umweltbewusstsein, evtl. Solidarität und Toleranz) - regulativ (Rechtsnormen und -instrumente, rechtlicher Wandel) - <i>Anm.: Von der kulturell-kognitiven Kategorie wird im Rahmen dieser Arbeit abgesehen, da diese zu abstrakt erscheint.</i> |
| GESELLSCHAFTSKLIMA <ul style="list-style-type: none"> - soziale Bedürfnisse - soziales Engagement | <ul style="list-style-type: none"> - Innovationsbewusstsein bzw. -interesse (der verschiedenen Akteur:innen) - soziales Engagement - evtl. Risikobereitschaft |

Tabelle 15: Adaptierung der Dimensionen des Rahmenmodells von KRLEV ET AL. (2014) für die Zwecke der eigenen Forschung, eigene Darstellung

Obige Darstellung liefert einen Ansatz für die Analyse der Einbettung von Urban Living Labs im gesellschaftlichen Kontext. Darüber hinaus stellt sich die Frage nach der Untersuchung des Projekts bzw. der Initiative selbst. Dafür wird das Dreieck von VEECKMAN ET AL. (2013) herangezogen (s. dazu auch Abbildung 13 im Theorieteil)²¹. Da dieses im Kontext der Technologieentwicklung entstanden ist und sich auf Living Labs bezieht, ist eine Erweiterung um die städtische Dimension (im Sinne von Urban Living Labs) erforderlich. Tabelle 16 enthält die verwendeten Dimensionen des ULL-Aufbaus.

²¹ Hier muss angemerkt werden, dass VEECKMAN ET AL. (2013) eine Operationalisierung der verschiedenen Dimensionen mit Punktvergabe vornehmen. Da allerdings kein falscher Eindruck von Vergleichbarkeit zwischen den Fallbeispielen entstehen soll, wird von dieser Vorgangsweise Abstand genommen.

| Dimensionen von VEECKMAN ET AL. (2013) („LIVING LAB ENVIRONMENT“) | Adaptierung im Rahmen der eigenen Forschung (ULL-AUFBAU) |
|---|--|
| technische Infrastruktur | <ul style="list-style-type: none"> - technische und materielle Infrastruktur (lokal vorhanden), die von den Teilnehmer:innen genutzt werden kann - Online-Präsenz des Urban Living Labs (z. B. internetbasierte Beteiligungsformate) |
| Ökosystemansatz | <ul style="list-style-type: none"> - beteiligte Akteur:innen - Anspruch des Mehrwerts für alle Beteiligten |
| Grad der Offenheit | <ul style="list-style-type: none"> - freier Zugang zu den Ergebnissen der ULL-Prozesse (Publikationen, Berichte, Evaluierungsdokumente etc.) - Hemmschwellen bzw. Barrieren bei der Aufnahme neuer Partner:innen |
| Gemeinschaft | <ul style="list-style-type: none"> - Formate bzw. Möglichkeiten der Gemeinschaftsformung |
| Lebensdauer | <ul style="list-style-type: none"> - Lebens- bzw. Projektdauer - kontinuierliche Zielverfolgung |
| Maßstab (Anzahl der Nutzer:innen) | <ul style="list-style-type: none"> - Anzahl von Personen, die Angebote wahrnehmen |
| Realweltkontext | <ul style="list-style-type: none"> - Einbettung im Stadtteil - Einbettung in städtische (Verwaltungs-)Strukturen |

Tabelle 16: Adaptierung der Facetten des „Living Lab Environment“ von VEECKMAN ET AL. (2013) für die Zwecke der eigenen Forschung, eigene Darstellung

In ähnlicher Weise gilt es, Facetten für die Untersuchung des ULL-Ansatzes zu entwickeln, welcher sich in Tabelle 17 findet.

| Dimensionen von VEECKMAN ET AL. (2013) („LIVING LAB APPROACH“) | Adaptierung im Rahmen der eigenen Forschung (ULL-ANSATZ) |
|--|--|
| Evaluierung | <ul style="list-style-type: none"> - Evaluierung der Aktivitäten bzw. des Projekts |
| Kontextforschung | <ul style="list-style-type: none"> - Untersuchungen beispielsweise zur demografischen Struktur der Nutzer:innen bzw. zum Projektgebiet |
| Ko-Kreation | <p>→ ERWEITERUNG ZU KO-KREATION UND BETEILIGUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spektrum der Beteiligungsformate - Hinweise auf Ko-Kreation |
| Rolle der Nutzer:innen ²² | <p><i>Anm.: abschließende Betrachtung in der Beantwortung der Forschungsfragen</i></p> |

Tabelle 17: Adaptierung der Facetten des „Living Lab Approach“ von VEECKMAN ET AL. (2013) für die Zwecke der eigenen Forschung, eigene Darstellung

Zusätzlich zum Aufbau und Ansatz von Urban Living Labs stellt sich die Frage, wie die durch diese erzielten Ergebnisse in der Forschung berücksichtigt werden können. Wie bereits an früherer Stelle erwähnt, unterscheidet ROSENZWEIG (2004, S. 7 u. 14) hinsichtlich der

²² Diese Facette orientiert sich an einer Publikation bzw. Kategorisierung von Leminen, Westerlund und Nystöm (2014 nach VEECKMAN ET AL. 2013, S. 9). Da der Verfasser der Auffassung war, dass die Rolle der Nutzer:innen nur abschließend beurteilt werden könne, wurde von der Verwendung dieser Kategorisierung abgesehen.

Aktivitäten von Organisationen zwischen „Outputs“ (welche direkt messbar sind) und „Outcomes“ (welche sich als soziale Veränderungen bemerkbar machen) (s. dazu auch Fußnote 16 im Theorieteil). Da zu Beginn der empirischen Forschung noch nicht feststeht, wie sich die untersuchten ULL-Prozesse hinsichtlich dieser Kategorien auswirken, wird bei diesem Aspekt stärker induktiv vorgegangen, also nach Hinweisen auf durch Urban Living Labs verursachte Veränderungen gesucht. Was soziale Veränderungen betrifft, erscheinen insbesondere die Beziehungen zwischen den verschiedenen Akteur:innen relevant, wie diese beispielsweise in BEPA (2011, S. 38 f.) beschrieben werden (s. dazu auch Tabelle 10 im Theorieteil).

Im Anschluss an die Entwicklung eines Rahmens für die Untersuchung des gesellschaftlichen Kontextes sowie des Aufbaus und Ansatzes der Urban Living Labs selbst gilt es, die verschiedenen Komponenten zusammenzuführen und in ein Variablenmodell im Sinne von GLÄSER UND LAUDEL (2010) münden zu lassen. Diese unterscheiden zwischen folgenden Typen von Variablen (vgl. ebd., S. 81):

- Bei unabhängigen Variablen interessiert nur deren Wirkung, nicht deren Ursache.
- Bei abhängigen Variablen interessiert nur deren Ursache, weniger deren Wirkung.
- Intervenierende Variablen „beeinflussen den Kausalmechanismus und vermittelt [sic] über diesen eine oder mehrere abhängige Variablen. Sie müssen deshalb in der Untersuchung berücksichtigt werden, auch wenn das eigentliche Erkenntnisinteresse nicht ihnen gilt.“ (GLÄSER UND LAUDEL 2010, S. 81)
- Vermittelnde Variablen beschreiben Vermittlungsprozesse.

Unter Bedachtnahme auf die verschiedenen obigen Überlegungen finden im Rahmen dieser Arbeit folgende Verständnisse Anwendung:

- Unabhängige Variablen sind solche, die außerhalb des Urban Living Labs liegen und durch dieses nicht direkt gestaltet werden können. Im Wesentlichen handelt es sich dabei um den gesellschaftlichen Rahmen.
- Als abhängige Variable ist die Entstehung von Lösungen für die Stadtentwicklung zu verstehen.
- Als vermittelnde Variablen sind die Facetten des Aufbaus zu verstehen: Durch den ULL-Aufbau werden möglichst viele Bestandteile des gesellschaftlichen Rahmens gebündelt und in ein gemeinsames Feld (das Urban Living Lab) gebracht.
- Als intervenierende Variable fungiert der ULL-Ansatz, welcher die Aktivierung der Nutzer:innen sowie anderer Bestandteile des Aufbaus ermöglicht.

Abbildung 15 zeigt das aus den obigen Überlegungen entstandene Variablenmodell für die Untersuchung von Urban Living Labs.

GESELLSCHAFTLICHER RAHMEN
unabhängig

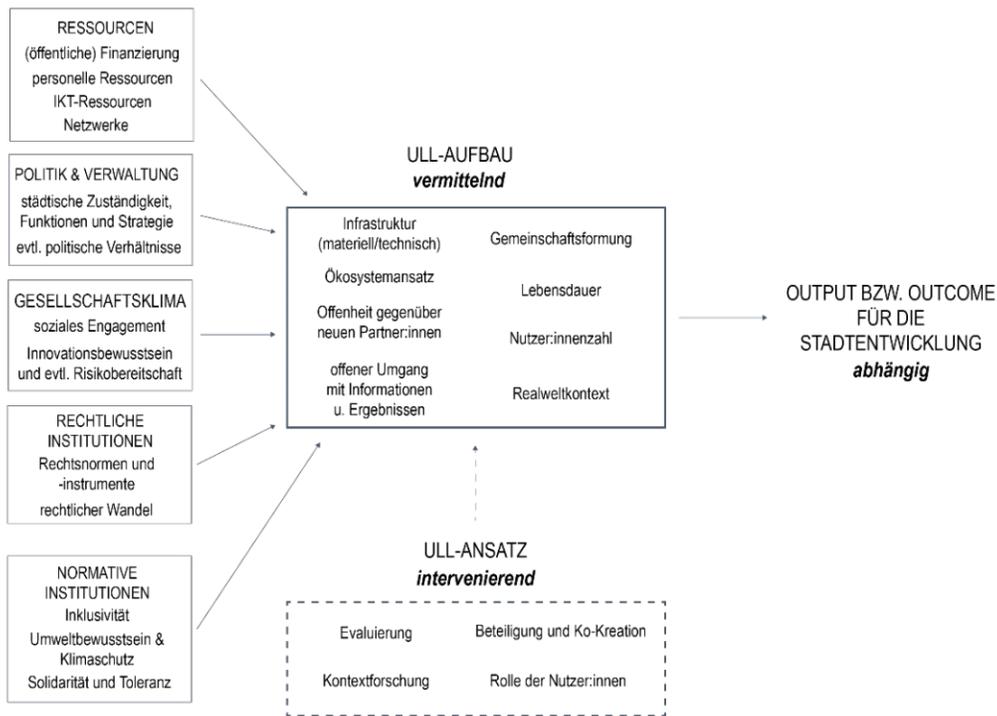


Abbildung 15: Variablenmodell für die Untersuchung eines Urban Living Labs, gesellschaftlicher Rahmen adaptiert nach KRLEV ET AL. (2014, S. 210 u. 220–222), ULL-Aufbau und -Ansatz adaptiert nach VEECKMAN ET AL. (2013, S. 8 f. u. 11), Terminologie eines Variablenmodells nach GLÄSER UND LAUDEL (2010, S. 81 u. 85), eigene Darstellung

Die folgende empirische Forschungsfrage stellt den Versuch dar, sowohl den grundlegenden Kriterien hinsichtlich des Beitrages zum Wissensbestand als auch der Struktur des Variablenmodells gerecht zu werden:

Welchen Einfluss haben der Aufbau und die Gestaltung des Innovationsprozesses in Urban Living Labs auf das Entstehen von Lösungen für die nachhaltige Stadtentwicklung?

3.2.3 Methodenwahl und -beschreibung

Des Weiteren muss zu Beginn der empirischen Forschung die Struktur der zu untersuchenden Fallbeispiele Berücksichtigung finden sowie geklärt werden, welche Aspekte bzw. Elemente daraus untersucht werden können. In seiner Dissertation unterscheidet SCHUURMAN (2015, S. 184-186 u. 201) drei Living-Lab-Analyseebenen, die auf verschiedenen wissenschaftlichen Paradigmen basieren (s. Tabelle 18).

| Analyseebene | Inhalt | Forschungsstrang |
|---|--|---|
| Makro-Ebene der Konstellation | „Public Private People Partnership“ mit verschiedenen sich organisierenden Stakeholder:innen | offene Innovation (interorganisationaler Wissenstransfer) |
| Meso-Ebene des Innovationsprojekts | konkrete Innovationsprojekte mit Living-Lab-Ansatz | Mischung aus offener Innovation und Nutzer:innen-Innovation (Realweltkontext, aktive Einbindung der Nutzer:innen, Methodenmix, Stakeholder:innenvielfalt) |
| Mikro-Ebene der Methodologie mit Forschungsinhalten | Forschungsmethodologie des Living Labs | Nutzer:innen-Innovation durch Einbindung in den Innovationsprozess |

Tabelle 18: Ebenen der Living-Lab-Analyse, eigene adaptierte Darstellung nach SCHUURMAN (2015, S. 201)

In ähnlicher Weise wird eine einfachere Unterscheidung in einem anderem Beitrag angeführt. VEECKMAN ET AL. (2013, S. 7–9) differenzieren zwischen der Ökosystemebene und der Projektebene von Living Labs. Das von ihnen entworfene „Living Lab Triangle“ erlaubt die Untersuchung beider Ebenen, wobei im Rahmen dieser Arbeit ULL-Aufbau und ULL-Ansatz gemeinsam betrachtet werden.

Auswahl der Fallbeispiele und der Interviewpartner:innen

Dem Verfasser wurde beim Recherchieren von potenziellen ULL-Fallbeispielen bald bewusst, dass die Anzahl von Urban Living Labs im österreichischen Kontext begrenzt ist. Es wurden online folgende Projekte bzw. Initiativen gefunden²³:

- *Smarter Together* ist als Initiative unter der Federführung der *Stadt Wien* im Elften Wiener Gemeindebezirk (Simmering) angesiedelt und weist verschiedenste Schwerpunkte (u. a. Sanierung, Energie und Partizipation) auf (vgl. STADT WIEN – MA 25 2021b).
- Das *Living Lab Experiment Graz* steht im Zeichen von smarten Mobilitätstechnologien und wendet für die Neugestaltung des Grazer Griesplatzes ein inklusives Format (mit den verschiedenen relevanten Stakeholder:innen) an (vgl. UNIVERSITÄT GRAZ 2021).
- Das *Stadtteilmanagement vor.Ort* fungiert im Kontext des neu entstehenden Grazer Stadtteils *My Smart City Graz* als Schnittstelle zwischen den verschiedenen Akteur:innen im lokalen Kontext (vgl. STADTBAUDIREKTION GRAZ 2021d).
- Das *aspern.mobil LAB* bezieht seine Förderung aus dem Programm *Mobilität der Zukunft*, ist im Kontext der Seestadt Aspern angesiedelt und handelt von nachhaltigen Mobilitätslösungen im städtischen Bereich (vgl. TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN 2021).

Des Weiteren wurden das Living Lab der *evolaris next level GmbH* (vgl. EVOLARIS 2021) sowie das im Bereich der Technologieentwicklung für Ältere angesiedelte *PROLIDA* (vgl. FH

²³ Die Auflistung ist exemplarisch und kann keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben, zumal mittels der Bezeichnung „(Urban) Living Lab“ gesucht wurde und manche potenziellen Fälle möglicherweise nicht als solche bezeichnet werden.

KÄRNTEN 2021) in die Überlegungen miteinbezogen. Da es sich bei diesen Beispielen jedoch klar um Living-Lab-Formate im Technologiebereich handelt und sich diese Arbeit mit dem Smart-City-Raum beschäftigt, wurde von deren Untersuchung abgesehen. Die Wahl fiel somit auf *Smarter Together* (Wien) und das *Stadtteilmanagement vor.Ort* (Graz), da im Rahmen beider verschiedene Themenschwerpunkte auf Stadtteilebene behandelt werden.²⁴

Im Anschluss an die Auswahl von Fallbeispielen galt es, mit potenziellen Interviewpartner:innen in Kontakt zu treten. Dafür wurde wiederum nach methodologischen Hinweisen in der Fachliteratur gesucht.

Laut GLÄSER UND LAUDEL (2010, S. 103) muss zunächst die Frage beantwortet werden, welche Daten mittels der verschiedenen (empirischen) Untersuchungsmethoden generiert werden können und ob sich die hinsichtlich Forschungsthema relevanten Informationen in Handlungen durch Akteur:innen oder in Artefakten (z. B. in Dokumenten) verstecken. Entscheidend ist, dass Informationen, die mittels Interviews gewonnen werden sollen, durch die befragten Personen auch verbal ausgedrückt werden können (vgl. ebd., S. 103). Die Anzahl der Interviews wird demnach anhand von zwei Aspekten ermittelt: einerseits die Anzahl jener Personen, die über die erforderlichen Informationen verfügen, andererseits der Anspruch hinsichtlich empirischer Absicherung (vgl. ebd., S. 104 f.). Obwohl eine zusätzliche empirische Absicherung nicht mit einer statistischen Zuverlässigkeit gleichzusetzen sei, könne die häufigere Erhebung von Fakten (z. B. im Rahmen zusätzlicher Interviews) die Sicherheit der Rekonstruktion erhöhen (vgl. ebd., S. 105), wobei dafür auch die zeitlichen Ressourcen entscheidend seien und eine Variation der Interviewpartner:innen als Triangulationsansatz verstanden werden könne (vgl. ebd., S. 118).

Neben den Ausführungen von GLÄSER UND LAUDEL (2010), welche allgemeine methodologische Aspekte der Expert:inneninterviews behandeln, soll insbesondere hinsichtlich der Wahl von Interviewpartner:innen die Methodologie von NESTI (2018) bei der Erforschung von Urban Living Labs als Orientierung dienen. Für die Untersuchung von Fallbeispielen in drei Städten führt sie zunächst eine qualitative Analyse der Informationen auf der jeweiligen ULL-Webseite durch. Anschließend dienen Interviews mit sogenannten „key informants“ einem Abgleich (vgl. NESTI 2018, S. 214 f.):

- Das seit 2015 bestehende „Housing Innovation Lab“ in Boston wurde von einer Abteilung des Bürgermeisters initiiert. Daher wurden insgesamt drei Interviews mit dem Direktor und zwei Teammitgliedern des Urban Living Labs sowie den „Co-Chairs“ des Bürgermeisterbüros geführt (vgl. ebd., S. 315).
- Das seit 2013 bestehende, in erster Linie der vormarktlischen Produkttestung dienende, „Turin Living Lab“ wurde vom ehemaligen Zuständigen für Umwelt

²⁴ Außerdem wurden die Überlegungen von GLÄSER UND LAUDEL (2010, S. 97 f.) hinsichtlich des Variierens von zentralen Variablen sowie des Nicht-Variierens von intervenierenden Variablen aufgegriffen. Da jedoch die Auswahl an potenziellen ULL-Fällen in Österreich noch begrenzt erscheint, ist das u. a. im Falle der intervenierenden Variablen (im Rahmen dieser Arbeit der ULL-Ansatz) nur beschränkt möglich.

(„Executive Councilor for the Environment“) und vom Leiter für Innovation und wirtschaftliche Entwicklung („Chief Officer for Innovation and Economic Development“) der Stadt ins Leben gerufen. Interviews wurden mit dem letzteren Initiator sowie dem Vorstand des Bezirks (Campidoglio) geführt (vgl. ebd., S. 315 u. 318).

- Im Fall des von der Ko-Produktion von Sensoren handelnden „Amsterdam Smart Citizen Lab“ wurden Daten aus drei Publikationen zum Thema „Smart City Experience“ herangezogen (vgl. ebd., S. 315 u. 316 f.).

Das Vorgehen im Fall von Amsterdam zeigt eine mögliche Strategie für den Fall, dass Interviewpartner:innen nicht zur Verfügung stehen sollten (wovon aber natürlich nicht ausgegangen werden soll). Dieses Vorgehen sieht das Interviewen sowohl von Personen innerhalb des Urban Living Labs als auch von Verantwortlichen auf städtisch-administrativer Seite vor. Es wird deshalb die Entscheidung getroffen, für die Zwecke dieser Arbeit für beide Untersuchungsfälle in Wien und Graz jeweils einen Verantwortlichen auf städtischer Seite (z. B. von der zuständigen Stelle innerhalb der Stadtverwaltung) sowie aus dem Betrieb des Urban Living Labs zu interviewen.

Es wurden insgesamt sechs Interviews geführt. Die Idee war, pro untersuchtem Fallbeispiel (also für die Kontexte Graz und Wien) jeweils mindestens eine Person von der Stadtverwaltung sowie eine mit dem Betrieb des Urban Living Labs vertraute Person zu befragen. Die Methodologie von NESTI (2018) war für diese Überlegung entscheidend. Eine Übersicht der geführten Interviews findet sich in Tabelle 19.

| Interviewte Stelle bzw. Organisation | Datum und Dauer | Abkürzung zwecks Quellenangabe |
|--|-----------------------------------|--------------------------------|
| UIV Urban Innovation Vienna GmbH | 22. Januar 2021 ca. 1 h 6 min | WUI |
| Stadtbaudirektion Graz | 16. Februar 2021 ca. 52 min | GSB1 |
| Stadtbaudirektion Graz | 18. Februar 2021 ca. 1 h 7 min | GSB2 |
| StadtLABOR – Innovationen für urbane Lebensqualität GmbH | 24. Februar 2021 ca. 1 h 6 min | GSL |
| Smarter Together (Mitarbeiter:in der MA 25 der Stadt Wien) | 25. Februar 2021 ca. 1 h 4 min | WST |
| MA 18 der Stadt Wien (Mitarbeiter:in der Projektstelle Smart City) ²⁵ | 22. März 2021 ca. 58 min | WMA |

Tabelle 19: Übersicht über die geführten Interviews, eigene Darstellung

Des Weiteren wurde zum Schluss ein Reflexionsgespräch mit der ersten interviewten Person geführt, wobei der Vorschlag durch diese kam (s. letzter Absatz des Interviews UI im Anhang). Die Abkürzung zwecks Quellenangabe lautet für dieses „RWUI“. Gleichzeitig stellten

²⁵ Hier muss angemerkt werden, dass der Autor die interviewte Person durch ein Praktikum bei der MA 18 bereits kannte, was nach GLÄSER UND LAUDEL (2010, S. 118) in manchen Fällen problematisch sein kann. Der Autor ging jedoch davon aus, dass dieser Umstand für die Zwecke der Untersuchung kein Problem darstellen würde.

die von JÄGER (2019, S. 73) im Rahmen seiner Diplomarbeit geführten „Feedbackgespräche“ eine Inspiration dar.

Die vollständigen Transkriptionen von fünf Interviews befinden sich im Anhang. In einem Fall bat die interviewte Person aufgrund mangelnder zeitlicher Kapazitäten um die Übermittlung einer gekürzten Version zwecks Freigabe, daher werden in diesem Fall nur die relevanten Zitate im Anhang veröffentlicht. Die Quellenangabe im Fließtext sowie in den Tabellen erfolgt folgendermaßen: Wird beispielsweise auf eine Aussage im Absatz mit der Nummer 126 des Interviews mit der *MA 18* verwiesen, so lautet die Quellenangabe „(s. WMA 126#)“. Die Absatznummer entspricht der Zeilennummer des ursprünglich ausgewerteten Transkriptionstextes. Es wird, mit Ausnahme wichtiger Begriffe, nur indirekt zitiert. Ansichten der interviewten Person werden vorzugsweise im Konjunktiv formuliert, mittels anderer Quellen (z. B. Internetdokumenten) überprüfbare Fakten in der Regel im Indikativ.

Zu den einzelnen interviewten Stellen sei Folgendes gesagt:

- Bei der *UIV Urban Innovation Vienna GmbH* handelt es sich um ein Unternehmen der *Wien Holding GmbH*, das als Thinktank sowie Dienstleister in Zukunftsfragen agiert und drei wesentliche Abteilungen (u. a. das *Energy Center*) umfasst (vgl. WIEN HOLDING 2021). Hinsichtlich *Smarter Together* nimmt das *Energy Center* Funktionen sowohl in der Unterstützung der *Stadt Wien* als auch zu inhaltlichen Aspekten und zur Replikation wahr (vgl. UIV 2021). Obwohl die befragte Person zu Beginn einräumte, mit *Smarter Together* nicht direkt befasst gewesen zu sein, wurde dennoch ein Interview geführt, um einen generellen Überblick über Innovationsfragen im Kontext der *Stadt Wien* zu bekommen.
- Da die *Stadtbaudirektion* für die Koordination der Grazer Stadtentwicklungsprojekte (so auch *My Smart City Graz*) verantwortlich ist (vgl. STADT GRAZ 2021f), erschien es naheliegend, um ein Interview zu bitten. Glücklicherweise erklärten sich zwei mit der Entwicklung befasste Mitarbeiter:innen zu einem Interview bereit. Dazu sei gesagt, dass die Befragung zusätzlicher Personen laut GLÄSER UND LAUDEL (2010, S. 118) zur Triangulation beitragen kann.
- Beim *StadtLABOR* handelt es sich um eine Rechtsform mit mehreren Privatpersonen und einem Verein als Gesellschafter:innen (vgl. FIRMENABC.AT 2021). Eine mitarbeitende Person mit Erfahrung zum *Stadtteilmanagement vor.Ort* wurde interviewt.
- *Smarter Together* stellt im Hinblick auf die gewählte Methodologie insofern eine Besonderheit dar, als die Projektleitung in der *MA 25* („Technische Stadterneuerung“) der *Stadt Wien* angesiedelt ist.
- Die *Projektstelle Smart City* der *MA 18* der *Stadt Wien* beschäftigt sich u. a. mit der Erstellung der *Smart City Wien Rahmenstrategie* sowie der Abwicklung von Smart-City-Projekten (vgl. STADT WIEN 2021f). Dieses Interview wurde im Hinblick auf die Bedeutung von *Smarter Together* für den strategischen Rahmen als relevant erachtet.

Einschub: Illustrative Darstellung des Auswertungsvorganges

Vor der Behandlung der Fallbeispiele wird kurz exemplarisch der Auswertungsvorgang dargestellt (s. Abbildung 16 und Abbildung 17)²⁶. Dazu konnte auf die von Jochen Gläser und Grit Laurel unentgeltlich zur Verfügung gestellte Auswertungssoftware „MIA“ zurückgegriffen werden.²⁷

Natürlich stellt die genaue Zuordnung von Textstellen zu den einzelnen Variablen eine Herausforderung dar. Die diesbezüglichen Darstellungen von GLÄSER UND LAUDEL (2010, S. 212–229) dienten dabei als Orientierung.

²⁶ Die illustrativen Zitate wurden den interviewten Personen vor der Veröffentlichung zwecks Freigabe übermittelt und teilweise von diesen modifiziert. Genauere Infos dazu finden sich bei den jeweiligen Textstellen im Anhang.

²⁷ Die Software steht als Download auf der Webseite von Grit Laudel (www.laudel.info) zur Verfügung (Stand Februar 2021).

126# [Ressourcen] Ja genau, also ein EU-finanziertes Pilotprojekt, oder EU-teilfinanziertes, vieles ist ja auch mit Wiener Budget bezahlt worden. [15:00] Das war dann aus und man hat aber gesagt, es ist eigentlich ein Erfolg.

129# [Output_Stadtentwicklung] Also das möchte man jetzt nicht einfach abschließen und das Knowhow wieder liegen lassen und das Personal ändert sich und alles wurde wieder vergessen und in zehn Jahren fängt man wieder von vorne an. Sondern man hat schon gesagt, dass das in Simmering ja eigentlich ganz gut funktioniert hat, dass wir auch viel gelernt haben, was machen wir jetzt damit? Und so ist dann eben das Programm WieNeu+ entstanden, das ist im Anfangsstadium. Und die Idee ist, dass du mehrere Sanierungsgebiete in Wien bis 2030 hast. Und begonnen wird jetzt mit einem und zwar dem WieNeu+-Gebiet Favoriten.

| Art_Ress | Verwendung der Mittel (Inhalt) | Zeitdimension | Quelle | Geographischer Kontext bzw. Geltungsbe-reich | sonstige Kurzbe-schreibung | Ursachen | Wirkungen | Quelle |
|--------------|--------------------------------|-------------------------|---------------------------------|--|------------------------------------|----------|-----------|--------|
| Finanzierung | Smarter To-gether | Smarter To-gether, Wien | EU-Mittel (Teil), Wiener Budget | EU, Wien | Vermeintlich erfolgreiches Projekt | / | / | \126\ |

| Art_Output | Inhalt | Zeitdimension | Geltungsbe-reich | sonstige Kurzbeschreibung | Ursachen | Wirkungen | Quelle |
|--------------|---------|--|------------------|---------------------------|---|-----------|--------|
| Folgeprojekt | WieNeu+ | (ungeklärt) bis 2030, Beginn derzeit in Wien-Favoriten | Wien | Beschreibung | Weitere Nutzung des in Smarter Together gewonnenen Knowhows | / | \129\ |

Abbildung 16: Eigene illustrative Darstellung des Auswertungsvorganges des Interviews WMA mittels der von Jochen Gläser und Grit Laudel bereitgestellten Software „MIA“

369# [Restkategorie] Durch die COVID-19 Pandemie war 2020 ein besonderes Jahr für unsere vor-Ort-Aktivitäten.

371# [Ressourcen] Wir mussten die Öffnungszeiten zeitweise online anbieten und haben uns auf Aussendungen via Newsletter und auf Facebook-Postings konzentriert. Die persönlichen Begegnungen konnten großteils nur unter den entsprechenden Sicherheitsvorkehrungen durchgeführt werden und Veranstaltungen für große Gruppen konnten 2020 nur vereinzelt stattfinden.

374# [ULL-Ansatz] In den Jahren 2014-2019 hatten wir regelmäßig Besuch von Nachbar:innen und interessierten Grazer:innen im Rahmen unserer Öffnungszeiten (2-3 Personen/Woche), Treffen mit lokalen Unternehmen, Initiativen und Bildungseinrichtungen (2-3 Formate/Jahr, ca. 50 Personen), haben Workshops (3-6/Jahr zu je ca. 25 Personen) durchgeführt, Delegationen (2-5/Jahr zu je ca. 30 Personen) empfangen, Infoveranstaltungen (2/Jahr zu je 50 Personen) durchgeführt und Feste (2/Jahr zu je 50-100 Personen) gefeiert. Unseren Newsletter erhalten alle 3-6 Wochen 750 Menschen, bei Veranstaltungen versorgen wir 800-1000 Haushalte im Stadtteil.

| Inhalt | Zeitdimension | Geltungsbereich | Sonstige Kurzbeschreibung | Ursachen | Wirkungen | Quelle |
|-----------------|---------------|---------------------|---------------------------|----------|--|--------|
| Corona-Pandemie | 2020 | Waagner Biro (Graz) | | | (vermehrter) Umstieg auf Online-Format, Sicherheitsvorkehrungen bei physischen Treffen | \369\ |

| Art_Ress | Verwendung der Mittel (Inhalt) | Zeitdimension | Quelle | Geogr. Kontext bzw. Geltungsreich | sonstige Kurzbeschreibung | Ursachen | Wirkungen | Quelle |
|----------|--|---------------|--------|--|---------------------------|-----------------------------------|-----------|--------|
| IKT | Öffnungszeiten online, Newsletter, Online-Postings | 2020 | / | Stadtteilmanagement vor.Ort (Waagner-Biro, Graz) | / | Teilbedingt durch Corona-Pandemie | / | \371\ |

| Facette_Ansatz | Inhalt | Zeitdimension | Geltungsreich | sonstige Kurzbeschreibung | Ursachen | Wirkungen | Quelle |
|------------------------------------|---|---------------|---------------------|---------------------------|----------|--|--------|
| Beteiligungsformat und Ko-Kreation | Besuche durch Interessierte im Rahmen der Öffnungszeiten, Treffen mit lokalen Akteur:innen, Workshops, Delegationen, Infoveranstaltungen, Feste | 2014 bis 2019 | Waagner Biro, Graz) | / | / | Beteiligung von verschiedensten Personen in unterschiedlichen Formaten | \374\ |

Abbildung 17: Eigene illustrative Darstellung des Auswertungsvorganges des Interviews GSL mittels der von Jochen Gläser und Grit Laudel bereitgestellten Software „MIA“

3.3 Stadtteilmanagement vor.Ort (My Smart City Graz)

Beim sogenannten *Stadtteilmanagement* handelt es sich grundsätzlich um einen Ansatz in der Grazer Stadtentwicklung, der seit einigen Jahren zur Anwendung kommt (s. 108# GSB1). Das erste derartige Projekt befand sich in der Grazer Annenstraße (s. 88# GSB2). Unter den abgeschlossenen Projekten finden sich auf dem Online-Portal der *Stadt Graz* Infos zur baulichen und raumgestalterischen Entwicklung des *Annenviertels*, welche 2012 begann und das *Stadtteilmanagement Annenviertel* als „Pilotprojekt“ bezeichnet (vgl. STADT GRAZ 2021d). Der Ansatz des Stadtteilmanagements kommt beispielsweise auch in *Reininghaus*, einem weiteren Grazer Stadtentwicklungsprojekt, zum Einsatz (s. 333# GSL) und wird als „als Dreh- und Vermittlungspunkt für alle AkteureInnen [sic] im laufenden Stadtentwicklungsprozess“ (REININGHAUSGRÜNDE.AT 2021) bezeichnet.

Bei *My Smart City Graz* handelt es sich um einen neuen nordwestlich des Grazer Hauptbahnhofes gelegenen Stadtteil, der im Zeichen einer Smart City steht und als eines von mehreren strategischen Stadtentwicklungsgebieten fungiert. Das zu entwickelnde Gebiet umfasst insgesamt etwa 12,7 ha und soll in Zukunft 3.500 Bewohner:innen beherbergen (vgl. STADTBAUDIREKTION GRAZ 2021c). Es gilt zu beachten, dass sich auf den Webseiten bzw. in den Dokumenten verschiedene Namen finden, neben „*My Smart City Graz*“ auch „*Graz Mitte*“ (z. B. STADTBAUDIREKTION GRAZ 2012, S. 5) und „*Waagner-Biro*“ (z. B. STADT GRAZ 2018b, S. 11). Laut Aussage einer interviewten Person wurde der Name mehrmals geändert, was u. a. mit dem Wunsch eines Eigentümers bzw. der Investor:innen in Verbindung gebracht wird (s.19# u. 527# GSB2). Die Ausrichtung des neuen Stadtteils schlägt sich u. a. in folgender Weise nieder (vgl. STADTBAUDIREKTION GRAZ 2021c):

- Es handelt sich um die multifunktionelle Nachnutzung eines ehemaligen Gewerbegebietes (ehemalige Industriebrache).
- Die Lage ist grundsätzlich zentral (u. a. aufgrund der Nähe zum Hauptbahnhof und Krankenhäusern). An bereits bestehende zentrale Nutzungen wird angedockt.
- Das existierende Straßenbahnnetz wird Richtung des neuen Stadtteils verlängert.

In *My Smart City Graz* erfolgt die Umsetzung einer Reihe von Bauprojekten. Eine Auswahl dieser findet sich in Tabelle 20. Im Interview mit der *Stadtbaudirektion* wurde gesagt, dass die Inbetriebnahme der Straßenbahn und der Bezug der ersten Gebäude Ende des Jahres 2021, der Wohnbebauung Anfang des folgenden Jahres geplant sei (s. 55# GSB1).

| Projekt | Geplante Fertigstellung (Stand 2015)* | Derzeitiger Stand** | **Quellen |
|--|---------------------------------------|--|--|
| <i>Helmut-List-Halle (Zubau)</i> | - | geplante Fertigstellung bis 2021 | Interview mit Geschäftsführer Hauser auf <i>Meinbezirk.at</i> (vgl. HOFER 2020) |
| <i>Science Tower</i> | 2016 | Eröffnung 2017 | STADTBAUDIREKTION GRAZ (2021a) |
| <i>Öffentlicher Park</i> | 2017 | <i>Nikolaus-Harnoncourt-Park</i> Fertigstellung bis 2023 | online publiziertes Interview mit DI Bernhard Inninger (Leiter Stadtplanungsamt) und DI Michael Mayer (Projektleiter) im Jänner 2020 durch PAULUSBERGER (2020) |
| <i>Cool City</i> | 2018 | Fertigstellung 2017 | |
| <i>Neue Mittelschule</i> | 2022 | Fertigstellung bis 2023 | |
| <i>Volksschule</i> | 2018 | Eröffnung im Herbst 2019 | STADT GRAZ (2019) |
| *Quelle: STADTBAUDIREKTION GRAZ (2015a, S. 7) | | | |

Tabelle 20: Auswahl an Vorhaben im Stadtteil My Smart City Graz, Quellen in Tabelle, eigene Darstellung

Hinsichtlich der Verzögerungen, welche bei der Realisierung der einzelnen Vorhaben aufgetreten sind, wurde seitens der Interviewpartner:innen die Unkontrollierbarkeit der Bauabläufe (s. 67# GSB1) sowie der Wechsel von Eigentümer:innen bzw. Zuständigkeiten angesprochen (s. 56# GSL).

Im Rahmen der Entwicklung des neuen Stadtteils kommt der Ansatz des Stadtteilmanagements zum Einsatz, wobei dieses durch die in Graz ansässige *StadtLABOR – Innovationen für urbane Lebensqualität GmbH* (kurz *StadtLABOR*)²⁸ betrieben wird und unter dem Namen *Stadtteilmanagement vor.Ort* läuft (vgl. STADTLABOR GRAZ 2021c).

Der Begriff des *Stadtteilmanagements* wirft im Rahmen der empirischen Forschung und im Hinblick auf das Forschungsthema zunächst zwei Fragen auf:

1. hinsichtlich der genauen Funktion des *Stadtteilmanagements vor.Ort* im Stadtentwicklungsprozess,
2. hinsichtlich der Klärung der Frage, inwieweit das *Stadtteilmanagement* (von den zuständigen Stellen) als Urban Living Lab wahrgenommen wird.

²⁸ Dazu sei gesagt, dass das *StadtLABOR* auch in Reininghaus im Rahmen einer Klimazertifizierung auf Quartiersebene präsent ist (s. 537# GSB1 u. 333# GSL).

| Funktion | Quellen |
|--|----------|
| - Information und Beteiligung vor allem zu Beginn (Frage des noch vorhandenen Spielraums), Bewusstseins-schaffung im Hinblick auf Smart-City-Themen | 74# GSB1 |
| - vermittelnde bzw. zwischengelagerte Stelle zwischen den verschiedenen Akteur:innen der Stadtteilentwicklung (<i>Stadt Graz</i> , Investor:innen, Anrainer:innen, lokale Unternehmen) bzw. ihren Interessen und Rollen | 82# GSB2 |
| - Zuständigkeiten bei der Information, Beteiligung sowie Durchführung verschiedener Partizipationsprozesse | 26# GSL |
| - Verbindungspunkt zwischen den verschiedenen Akteur:innen im Stadtteil | 40# GSL |

Tabelle 21: Übersicht über die in den Interviews beschriebenen Funktionen des Stadtteilmanagements vor.Ort, Interviewquellen in Tabelle, eigene Darstellung

Tabelle 21 zeigt die von den Interviewpartner:innen beschriebenen Funktionen des Stadtteilmanagements. Dabei sticht vor allem die vermittelnde Rolle zwischen den verschiedenen Akteur:innen und den jeweiligen Interessen bzw. Perspektiven ins Auge. Die Beschreibung bzw. Definition des *Stadtteilmanagements vor.Ort* auf der Webseite des *StadtLABORs*²⁹ stellt vor allem Aspekte sozialer Nachhaltigkeit angesichts verschiedener Typen von Akteur:innen in den Fokus. Dies lässt eine Gliederung der Aufgabenbereiche in zwei Teile zu (vgl. STADTLABOR GRAZ 2021c):

1. als Kontaktstelle bzw. Angebot für die verschiedenen Akteur:innen des Stadtteils,
2. als Ansatz bzw. Versuch der kreativen Gestaltung zwischen den bestehenden Strukturen und den neuen Entwicklungen, wobei Aspekte wie Identitätsstiftung und die Schaffung einer lokalen Gemeinschaft wesentliche Aspekte darstellen.

Insbesondere im Sinne des letzteren Punktes kommt eine Reihe von Aktivitäten zum Einsatz, welche im Abschnitt 3.3.3 genauer geschildert wird.

Darüber hinaus musste im Rahmen der Interviews geklärt werden, inwieweit die Arbeit des *Stadtteilmanagements vor. Ort* – nach Ansicht der mit der Stadtteilentwicklung befassten Personen – als „Living-Lab-Ansatz“ verstanden werden könne. Das war deshalb relevant, weil in der wissenschaftlichen Literatur – wie im theoretischen Teil dieser Arbeit detailliert geschildert – eine Fülle an Definitionen kursiert.

Alle befragten Personen waren der Meinung, dass die Arbeitsweise des *Stadtteilmanagements* zumindest vom Living-Lab-Gedanken inspiriert sei. Es wurde z. B. angesprochen, dass in *My Smart City Graz* bereits ein Living-Lab-Ansatz zur Anwendung gekommen sei, noch bevor dieser Begriff gebraucht wurde, und im Wesentlichen als Plattform für Informationsarbeit bzw. die Eruiierung von Interessen diene. Im Vergleich dazu habe das Folgeprojekt *green.LAB* explizit den Status eines Living Labs bekommen (s. 99# bis 111# GSB2)³⁰. Auch

²⁹ Auf dieser Webseite wird das Stadtteilmanagement als „[...] serviceorientierte Anlaufstelle für NachbarInnen, zukünftige BewohnerInnen, lokale Unternehmen, Einrichtungen und Initiativen und [...] gleichzeitig Informationsdrehscheibe zu den Grundeigentümern/ Bauträgern, Hausverwaltungen, städtischen Abteilungen sowie zur Bezirkspolitik“ (STADTLABOR GRAZ 2021c) beschrieben.

³⁰ Dazu muss allerdings gesagt werden, dass der Begriff des Living Labs sehr wohl bereits in der Ausgangsstrategie *I Live Graz* gebraucht wurde (vgl. dazu STADTBAUDIREKTION GRAZ 2012, S. 4).

vom *StadtLABOR* hieß es, dass die Arbeit grundsätzlich den Prinzipien von Living Labs folge, was beispielsweise kooperatives Vorgehen und das Involvieren der Menschen vor Ort bedeute (s. 174# GSL). Dahingegen wurde von anderer Seite relativiert, dass es sich beim *Stadtteilmanagement vor.Ort* nicht zur Gänze um einen Living-Lab-Ansatz handle (s. 175# GSB1), die Arbeit jedoch an einen solchen angelehnt gewesen sei (s. 246# GSB1). Im Vergleich dazu sei ein solcher Ansatz beim *green.LAB* stärker zur Anwendung gekommen (z. B. durch konkretes Experimentieren und die Schaffung eines Nachbarschaftsgartens) (s. 180# u. 183# GSB1).

Eine genauere Beschreibung des Verständnisses von Urban Living Labs folgt in Abschnitt 3.3.3.

3.3.1 Gesellschaftlicher Rahmen (Kontext Graz)

Ressourcen (Finanzierung, Netzwerke, IKT)

Bei der Analyse der im Rahmen des *Stadtteilmanagements vor.Ort* sowie der weiteren im Stadtteil entstandenen Projekte wurde in Anlehnung an die Übersicht von KRLEV ET AL. (2014, S. 210) nach Hinweisen auf finanzielle, personelle und infrastrukturelle Aspekte gesucht.

Zunächst muss zwischen der Finanzierung der Entwicklungen in *My Smart City Graz* als Ganzem und dem dabei essenziellen *Stadtteilmanagement vor.Ort* einerseits sowie den sonstigen (Folge-)Projekten im Stadtteil andererseits differenziert werden. Tabelle 22 gibt einen Überblick über die je nach Vorhaben lukrierten Fördermittel. *Smart City Graz* (bzw. *My Smart City Graz*) ist ursprünglich aus der Bewerbung der *Stadt Graz* um ein Smart-City-Demoprojekt des *Klima- und Energiefonds* entstanden. Dafür konnte eine Fördersumme von über vier Millionen Euro aufgetrieben werden (s. 454# u. 459# GSB2). Laut einem Bericht der STADTBAUDIREKTION GRAZ (2017a, S. 1) wurden die lukrierten Mittel zu 50 Prozent für die Entwicklung des Projekts bzw. der Planungen verwendet, die andere Hälfte floss in den *Science Tower*, die Technologien der Gebäude sowie das Energienetz. Das *Stadtteilmanagement vor.Ort* wurde demnach zu Beginn durch den Fördergeber (*Klima- und Energiefonds*) finanziert. Andererseits ist Ende 2017 von einer Ko-Finanzierung durch die privaten Akteur:innen (also z. B. der Bauträger) (s. 267# GSL) die Rede, welche in städtebaulichen Verträgen festgeschrieben und bis einschließlich 2022 gesichert wurde (vgl. STADTBAUDIREKTION GRAZ 2017a, S. 10 f.).

Das im Kontext von *My Smart City Graz* entstandene *green.LAB* wird in den Jahren 2018 bis 2021 ebenfalls durch den *Klima- und Energiefonds* gefördert (s. 192# GSB1). Obwohl dieses Projekt mit Februar 2021 geendet hat, wird es noch ein weiteres Jahr im Stadtteil verbleiben und seine Arbeit im Rahmen des *Stadtteilmanagements* fortführen (s. 77# GBS1).

Ab 2020 wird in *My Smart City Graz* sowie den umgebenden Stadtteilen das Projekt *SMASH* (*Smart Sharing Graz*) durchgeführt. Dafür werden ebenfalls Fördermittel des *Klima- und Energiefonds* in Anspruch genommen (vgl. STADTLABOR GRAZ 2021b und s. 420# GSL).

| Kontext | Ursprung der Mittel und Verwendung | Quellen |
|---|---|--|
| Smart City Graz (My Smart City Graz) | Klima- und Energiefonds (2012 bis 2017) - Förderwerber: Stadt Graz (Stadtbaudirektion) - ca. 4,2 Mio. € Fördersumme - ca. 8,8 Mio. € Projektvolumen insg. - 50 % Projektentwicklung und Planungen - 50 % für Demobauten und Technologien ab 2018 Aufstockung der Mittel durch die Stadt Graz | 459# GSB2 KLIMA- UND ENERGIEFONDS (2021b) STADTBAUDIREKTION GRAZ (2017a, S. 1) |
| Stadtteilmanagement vor.Ort | - Klima- und Energiefonds (2012 bis 2017) - Basisfinanzierung durch die Stadt Graz mit Kofinanzierung durch die Entwickler:innen bzw. Private (2018 bis mind. Ende 2022) – Kostenschätzung 2018 bis 2022 insgesamt 300.000 € | KLIMA- UND ENERGIEFONDS (2019) STADTBAUDIREKTION GRAZ (2017a, S. 10 f.) |
| green.LAB | Klima- und Energiefonds (01.02.2018 bis 31.01.2021) - ca. 327.000 € Fördersumme - ca. 605.000 € Projektvolumen insg. - Förderwerber: GBG Gebäude- und Baumanagement Graz GmbH | KLIMA- UND ENERGIEFONDS (2021a) |
| SMASH (Smart Sharing Graz) | Klima- und Energiefonds (01.04.2020 bis 31.03.2023) - ca. 330.000 € Fördersumme - ca. 550.000 € Projektvolumen insg. - Förderwerber: Universität Graz (RCE Graz-Styria) | KLIMA- UND ENERGIEFONDS (2021c) |

Tabelle 22: Förderquellen des Stadtteilmanagements vor.Ort und der Folgeprojekte, Quellen in Tabelle, eigene Darstellung

In den getroffenen Verpflichtungen ist eine Beauftragung des *StadtLABORs* durch die Bau-träger:innen vorgesehen (s. 108# GSB1). Dabei ist wichtig, dass das Stadtteilmanagement in der ersten Phase vom Klima- und Energiefonds gefördert wurde und anschließend über Mittel der *Stadtbaudirektion* sowie zusätzliche Zahlungen durch die Bau-träger:innen finanziert bzw. weitergeführt wurde (s. 12# u. 167# GSL). Hinsichtlich der anfänglichen Phase wurde von einer interviewten Person gesagt, dass die Projekteinreichung und die akquirierten Mittel dem Schulterschluss zwischen den verschiedenen städtischen Abteilungen zuträglich gewesen seien (s. 454# u. 459# GSB2).

Es zeigt sich also, dass der *Klima- und Energiefonds* für die Entwicklungen im Stadtteil *My Smart City Graz* sowie die diversen in diesem Kontext entstandenen Projekte (s. Tabelle 22) eine bedeutende Rolle spielten. Dazu wurde aber in einem Interview angesprochen, dass im Grazer Kontext auch andere Quellen relevant seien – beispielsweise im Falle des Urban Living Labs am Griesplatz, welches aus EU-Mitteln (*SmarterLabs Projects*) finanziert wurde (s. 213# GSB1, vgl. auch UNIVERSITÄT GRAZ 2021).

Des Weiteren wurde nach Hinweisen auf die für die Stadtteilentwicklung (und insbesondere die Arbeit des *Stadtteilmanagements*) relevanten Netzwerke gesucht. Dabei ist generell zwischen dem Austausch innerhalb der Stadtverwaltung (bzw. zwischen den unmittelbaren Akteur:innen im Stadtteil) und dem Austausch mit Akteur:innen aus anderen geografischen Kontexten (z. B. aus anderen Städten) zu unterscheiden.

In den Interviews wurde beispielsweise angesprochen, dass die abteilungsübergreifende Bearbeitung von Projekten in der Stadtverwaltung zur Bildung von Schnittstellen und zu einer Erleichterung des Kontaktes bzw. Austausches führe (s. 581# GSB1). Was das Aufgreifen von ULL-Ansätzen anbelangt, wurde jedoch auf Erfahrungen aus anderen europäischen Ländern hingewiesen (s. 94# GSB2). Dabei scheint besonders der Austausch mit anderen Städten von Relevanz zu sein. Beispielsweise machte eine interviewte Person auf die Erfahrungen anderer EU-Länder im Zusammenhang mit Urban Living Labs aufmerksam, auf die im Falle des Projekts am Grazer Griesplatz zurückgegriffen wurde (s. 217# GSB1). Dazu sei gesagt, dass in diesem Fall ein *Smarter Labs Project* zum Thema smarte Mobilität in vier europäischen Städten (Bellinzona, Brüssel, Graz, Maastricht) durchgeführt und sich eines Aktionsforschungsansatzes bediente (vgl. UNIVERSITÄT GRAZ 2021). Im Endbericht zum Smart-City-Projekt finden sich Hinweise zum Austausch mit Wien und Salzburg sowie durch das Institut für Städtebau der Technischen Universität Graz mit verschiedenen weiteren europäischen Städten (u. a. Zürich, Hamburg, Kopenhagen und Stockholm) (vgl. STADTBAUDIREKTION GRAZ 2017b, S. 20 f.).

Entscheidend ist in dieser Hinsicht auch die Vernetzung des *StadtLABORs*, welches seit 2015 Mitglied des *ENOLL (European Network of Living Labs)* ist (vgl. STADTLABOR GRAZ 2021d). In einem Interview wurde erzählt, dass diese Mitgliedschaft – neben der Zusammenarbeit innerhalb weiterer Netzwerke – den Austausch über die unterschiedlichen Gegebenheiten auf europäischer Ebene fördere (s. 466# GSL). Außerdem spiele innerhalb Österreichs der Austausch mit diversen funktionsmäßig vergleichbaren Stellen (*Stadtteilmanagements*, Quartiersbüros etc.) eine bedeutende Rolle. Zu einem solchen sei auch bereits nach Graz eingeladen worden (s. 474# GSL).

Hinsichtlich der im Kontext von Graz verfügbaren IKT-Ressourcen wurde beispielsweise auf die Nutzung des Geografischen Informationssystems der Stadt aufmerksam gemacht, welches eine dreidimensionale Darstellung des Raumes ermöglicht und in der Stadtplanung genutzt wird (s. 225# GSB1). Auf dem Online-Portal der *Stadt Graz* finden sich Informationen zu einem vom Stadtvermessungsamt betriebenen 3D-Modell der Stadt, welches die urbanen Strukturen mit hohem Exaktheitsgrad abbildet und für städtebauliche und stadtplanerische Fragestellungen herangezogen werden kann (vgl. STADT GRAZ 2021e). Des Weiteren wurde die zunehmende Wichtigkeit von Technologie für die Messung von Verkehrsströmen angesprochen (s. 280# GSB2).

Was die Internetpräsenz der Stadtteilentwicklung insgesamt sowie des *Stadtteilmanagements* betrifft, existieren grundsätzlich zwei Internetseiten, auf denen über die Entwicklungen in *My Smart City Graz* informiert wird: eine von städtischer Seite sowie eine durch die

Bauträger bereitgestellt.³¹ Dazu wurde weiter gesagt, dass diese beiden Seiten in absehbarer Zeit einer umfassenden Überarbeitung unterzogen werden sollen, u. a. im Sinne einer besseren Ausrichtung auf die Bedürfnisse der Bewohner:innen (s. 513# u. 519# GSL)

Eine Zuordnung der Variable der personellen Ressourcen konnte nur in geringem Ausmaß erfolgen. Eine Ausnahme bildet die Aussage einer interviewten Person, wonach die verfügbaren personellen Ressourcen mit der Notwendigkeit der Einschränkung bzw. Schwerpunktsetzung in der Themenbearbeitung verbunden seien (s. 266# GSB2).

Politik & Verwaltung

Da die in der Stadtverwaltung angesiedelte *Stadtbaudirektion Graz* für die Entwicklungen in *My Smart City Graz* eine entscheidende Rolle einnimmt, gilt es generell die für den Stadtteil relevanten städtischen Zuständigkeiten zu klären. Auf der offiziellen Webseite der *Stadt Graz* werden insgesamt 32 Ämter aufgelistet (vgl. STADT GRAZ 2021a). Die Bedeutung der Abteilungen für die Stadtplanung wurde einerseits online recherchiert, andererseits mit den Interviewpartner:innen diskutiert. Eine Übersicht der verschiedenen relevanten Abteilungen findet sich in Tabelle 23.

| | |
|---|--|
| <p>Städtische Akteur:innen der Stadtentwicklung → Koordination durch die Grazer Stadtbaudirektion*</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stadtplanungsamt - Abteilung für Verkehrsplanung - Abteilung für Grünraum und Gewässer - Stadtvermessungsamt - Straßenamt <p>Auswahl zusätzlicher städtischer Akteur:innen → Miteinbeziehung je nach Themenbereich</p> <ul style="list-style-type: none"> - Holding Graz - ABI (Abteilung für Bildung und Integration) - Amt für Jugend und Familie - Gesundheitsamt (Referat für Lebensmittelsicherheit und Märkte)** | <p>Quellen 545# GSB1, 406# GSB2</p> <p>*(vgl. STADT GRAZ 2021f)</p> <p>** (vgl. STADT GRAZ 2021b)</p> |
|---|--|

Tabelle 23: Städtische Stellen im Rahmen der Entwicklung von My Smart City Graz, Interviewstellen und zusätzliche Quellen in Tabelle, eigene Darstellung

Während die Namen der Abteilung für Verkehrsplanung oder des Stadtvermessungsamtes hinreichend Aufschlüsse über deren Zuständigkeiten geben, bedürfen die Arbeitsbereiche der *Stadtbaudirektion* gegenüber denen des *Stadtplanungsamtes* näherer Klärung. In Tabelle 24 findet sich eine Übersicht. Während die *Stadtbaudirektion* als Koordinationsstelle für Stadtentwicklungsprojekte fungiert und eine führende Rolle in der Erarbeitung der Smart-City-Strategie (s. 12# u. 14# GSB1) bzw. als Schirmherr über eine Reihe von anderen Abteilungen

³¹ Erstere ist *smartcitygraz.at*, zweite *mysmartcitygraz.at*.

einnimmt, wird beispielsweise das Grazer Stadtentwicklungskonzept (kurz *STEK*) durch das Stadtplanungsamt erstellt (s. 406# GSB2).

Demgegenüber ist noch die *Holding Graz – Kommunale Dienstleistungen GmbH* zu erwähnen, welche beispielsweise die *Graz Linien* (öffentlicher Verkehr) sowie die städtische Wasser- und Abfallwirtschaft umfasst (vgl. HOLDING GRAZ 2021).

| Städtische Abteilung und Aufgaben | Quellen |
|---|--------------------|
| <i>Stadtbaudirektion</i> u. a. - strategische Aspekte der Stadtentwicklung - Koordination Bürger:innenbeteiligung - Abwicklung Stadtentwicklungsprojekte (z. B. <i>Smart City Graz</i>) - Koordination diverser stadtentwicklerisch relevanter Abteilungen, u. a. des <i>Stadtplanungsamtes</i> (s. Tabelle 23) - Projektmanagement für verkehrliche Infrastruktur (z. B. Straßenbahn) | STADT GRAZ (2021f) |
| <i>Stadtplanungsamt</i> u. a. - örtliche Raumplanungsverfahren (u. a. <i>STEK</i> , Flächenwidmungsplan, Sachkonzepte und -programme) - Bebauungsplanung - öffentlicher Raum (Gestaltung) | STADT GRAZ (2021g) |

Tabelle 24: Illustrative Darstellung der Zuständigkeiten der Stadtbaudirektion und des Stadtplanungsamtes in Graz, Quellen in Tabelle, eigene Darstellung

Interessant ist folgende Unterscheidung, die von einer der interviewten Personen hinsichtlich der Arbeiten der Grazer Stadtverwaltung gemacht wurde: Die Arbeit im behördlichen Bereich bzw. nach Verordnungen und sonstigen Standards sei beispielsweise mit Rechtssicherheit verbunden (s. 198# bis 200# GSB1). Im Vergleich dazu gestalte sich die Arbeit in der Stadtentwicklung freier (s. 203# GSB1) und der Einsatz von Living-Lab-Formaten ermögliche ein gezieltes Ausbrechen aus den Verwaltungsstrukturen, was wiederum der Idee der Innovation zuträglich sei (s. 224# GSB1). Die Quartiersentwicklung stelle im Vergleich zum Routinebetrieb eine Sonderaufgabe dar (s. 431# GSB2).

Der *Stadtbaudirektion* kommen dabei vielfältigste Aufgaben zu. Dies zeigt sich beispielsweise auch in deren Koordination der neuen Straßenbahnanbindung gemeinsam mit der *Holding Graz* (s. 545# GSB1). Je nach Themenbereich könne es aber zur Einbindung zusätzlicher Stellen, beispielsweise der *Abteilung für Bildung und Integration* (im Falle der neuen Volksschule), des *Jugendamtes* (aufgrund eines Jugendzentrum-Standortes im Stadtteil³²) sowie

³² Laut einer Meldung in der „*Annenpost*“ vom Oktober 2019 mussten die ursprünglichen Räumlichkeiten des lokalen Jugendzentrums („JUZ EggenLend“) den baulichen Entwicklungen an der Waagner-Biro-Straße weichen (vgl. SCHINNERL ET AL. 2019). Eine weitere Meldung in „*der Grazer*“ vom September 2020 berichtet von der Rettung des Jugendzentrums mittels eines finanziellen Zuschusses des Amtes für Jugend und Familie und der Umsetzung einer Übergangslösung in Form eines Containers (vgl. SCHWEIGHOFER 2020).

des *Gesundheitsamtes* (im Falle des im Stadtteil entstandenen Bauernmarktes) kommen (s. 554# GSB1).

Die themenabhängige Bearbeitung erfordere neben den Zuständigkeiten der klassischerweise mit der Stadtentwicklung betrauten Abteilungen (z. B. Verkehrsplanung, Grünraumabteilung und Stadtvermessungsamt) manchmal auch beispielsweise die Immobilienabteilung der *Finanzdirektion* (im Falle von Immobilien- und Dienstbarkeitsverträgen), das *Sportamt* (im Falle des Vorhandenseins von Sportflächen) sowie *Wohnen Graz*. Die Heranziehung letzterer Stelle sei in *My Smart City Graz* selbst allerdings nicht mehr notwendig gewesen, da soziale Wohnbauentwicklung bereits am Rande des Gebietes stattgefunden habe (s. 406# GSB2).

Im Kontext der Politik und Verwaltung sind vor allem die verschiedenen strategischen Dokumente mit Smart-City- bzw. ULL-Inhalten relevant. *I Live Graz*, welches im Rahmen der Bewerbung für das Demonstrationsprojekt der *FFG* (bzw. des *Klima- und Energiefonds*) im Jahr 2012 erarbeitet wurde, diente der grundlegenden Erstellung einer Smart-City-Strategie. In einem Interview wurde dazu die Wichtigkeit einer umfassenden Klärung des Begriffs sowie der relevanten Stakeholder:innen und Stadtabteilungen angesprochen. In diesem Zeitraum sei auch die Ansiedelung der Zuständigkeit in der *Stadtbaudirektion* sowie des Areals an der Waagner-Biro-Straße erfolgt (s. 14# u. 25# GSB1). Tabelle 25 gibt einen Überblick über die zwei in den Interviews erwähnten zentralen Strategiedokumente und ihre wesentlichen Inhalte hinsichtlich der Smart-City- und ULL-Thematik.

| |
|--|
| <p><i>I Live Graz</i> (vgl. STADTBAUDIREKTION GRAZ 2012)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Festlegung von fünf Handlungsschwerpunkten auf dem Weg zu einer Smart City: „Urbane Planung“, „BürgerInnenbeteiligung und Bewusstseinsbildung“, „Wirtschaftliche Aspekte“, „Rechtliche Rahmenbedingungen“, „Organisationsentwicklung“ (ebd., S. 21) - Verwendung des Living-Lab-Begriffs im Zusammenhang mit Entwicklungen auf Stadtquartiersebene: „Initiierung weiterer Smart City-Stadtquartiere (Living Labs)“ (ebd., S. 6) - zu Handlungsschwerpunkt 2 („Beteiligung“): Planung des Einsatzes von Stadtteilmanagements in Stadtentwicklungsprojekten (vgl. ebd., S. 25) |
| <p><i>STEK (4.0 Stadtentwicklungskonzept)</i> (vgl. STADT GRAZ 2018b)</p> <p>Erster Grundsatz der Stadtentwicklung: „Graz entwickelt sich zu einer ‚Smart City‘“ (ebd., S. 11) mit folgenden Inhalten (vgl. ebd., S. 11):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Festlegung von Zielgebieten (u. a. Waagner-Biro und Reininghaus) für die Umsetzung von Pilotprojekten - Festlegung von strategischen Zielen wie z. B. Reduktion des Energie- und Ressourcenverbrauchs (u. a. im Städtebau), gezielter Einsatz neuer Technologien und Infrastrukturen <p>Des Weiteren:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siedlungsschwerpunkte (u. a. <i>Waagner-Biro</i>) für Smart-City-Stadtquartiere (vgl. ebd., S. 104) - Festlegung von <i>Waagner-Biro</i> als Stadtteilzentrum (vgl. ebd., S. 118) |

Tabelle 25: Strategiedokumente (I Live Graz und STEK) im Grazer Kontext mit ausgewählten Smart-City- und ULL-Inhalten, Quellen in Tabelle, eigene Darstellung

Was die Smart-City-Strategie anbelangt, wurde in den Interviews das „Zielgebiet West“ angesprochen, in welchem *My Smart City Graz* und Reininghaus gelegen sind (s. 533# GSB2 u. 349# GSL). In einem städtischen Dokument findet sich des Weiteren ein beidseitig der Mur gelegenes „Zielgebiet Graz Süd“ (STADTBAUDIREKTION GRAZ 2015b).

Entscheidend ist, dass bereits in *I Live Graz* ein solcher Smart-City-Ansatz gewählt wurde, der die Lebensqualität der Menschen priorisiert und die Technologie als ein „Mittel zum Zweck“ definiert (s. 314# GSB1).³³ In einem Interview wurde angesprochen, dass dabei verschiedenste bereits existierende Konzepte der *Stadt Graz* eingeflossen seien (s. 359# GSB1). So enthält das Dokument z. B. Informationen zu einigen bereits durchgeführten Projekten (u. a. zur Schaffung eines energieautarken Stadtteils in *Reininghaus*, einem „Solardachkataster“ und zum *Stadtteilmanagement Annenviertel*) (vgl. STADTBAUDIREKTION GRAZ 2012, S. 9–11). Zudem werden diverse Grundsätze in strategischen Fragen (z. B. Konzepte für Energie- und Klimaschutz sowie die *Wirtschaftsstrategie 2015* mit einer Forcierung der Standortentwicklung in zukunftssträchtigen Technologiebereichen) angeführt (vgl. ebd., S. 12).

Der Nexus zwischen der strategischen Smart-City-Ausrichtung und der quartiersbezogenen Entwicklung in *My Smart City Graz* geht auf Festlegungen in *I Live Graz* zurück. Dieses sieht als Strategiedokument die Umsetzung eines Demonstrationsprojektes (damals noch mit dem Namen „Zielgebiet Graz Mitte“) vor, gleichzeitig geht es jedoch von einer insgesamt smarten Stadtentwicklung aus (vgl. STADTBAUDIREKTION GRAZ 2012, S. 7). Wie Tabelle 25 zeigt, hat ebendieser Ansatz auch ins *STEK* Einzug gehalten. Eine interviewte Person stellte fest, dass die Stadtquartiersebene insbesondere für das Modellieren und Monitoren von Innovationen in den verschiedenen thematischen Bereichen relevant sei (s. 268# GSB2). Was die Festlegungen bzw. Maßnahmen auf Quartiersebene betrifft, sei beispielsweise auf einen niedrigen Stellplatzschlüssel und die Schaffung von Carsharing-Angeboten geachtet worden. Gleichzeitig erfordere aber das Zurücknehmen des privaten KFZ-Verkehrs die Durchführung anderer (ausgleichender) Mobilitätsmaßnahmen (s. 283# bis 307# GSB2). Eine konkrete Anwendung neuer Technologien erfahre die Stadtquartiersebene beispielsweise im Bereich der Digitalisierung (z. B. in Verbindung mit der Erfassung von Mobilitätsdaten). Dabei bestehe eine große Herausforderung in der Nutzung bzw. Verknüpfung komplexer Daten als Entscheidungsgrundlage (s. 242# u. 251# GSB2).

Die Entwicklungen in *My Smart City Graz* gehen auch mit einer entsprechenden Flächenwidmungs- bzw. Bebauungsplanung einher. Dazu wurde die Wichtigkeit des sogenannten *Rahmenplans* als Grundlage für die Abänderung des Flächenwidmungsplanes sowie die notwendigen zivilrechtlichen Vereinbarungen erwähnt (s. 36# und 38# GSB1). Laut einer Beschreibung auf der von der *Stadtbaudirektion* geführten Smart-City-Webseite wurde für die Nachnutzung des Projektgebiets, dessen Flächen ehemals überwiegend für Industriezwecke genutzt wurden, ein Rahmenplan durch die *Stadt Graz* gemeinsam mit den Eigentümer:innen der Grundstücke erarbeitet. Dieser sah u. a. eine Aufteilung in Baufelder, zwei große öffentliche Freiräume (in Form eines Parks sowie eines Platzes), sowie verschiedene verkehrliche Maßnahmen (u. a. Durchwegung und ÖV-Anschluss) vor (vgl. STADTBAUDIREKTION GRAZ 2021c).

³³ Eine nähere Betrachtung hiervon erfolgt in den „Normativen Institutionen“.

Außerdem fiel die Rede auf das Dokument der *Klimawandelanpassung in Graz*, welches einen Aktionsplan darstellt (s. 364# GSB1). Dazu sei gesagt, dass in diesem Dokument explizit auf den ersten Grundsatz des *STEKs* (Positionierung als Smart City) als bereits bestehende Planung mit Relevanz für die Klimawandelanpassung Bezug genommen wird (vgl. UMWELTAMT GRAZ 2018, S. 27). Zum diesem Thema wurde auch die derzeit laufende Erstellung bzw. Aktualisierung eines Klimaschutzplans durch die *Stadt Graz* angesprochen (s. 378# GSB1). Laut Online-Portal der *Stadt Graz* wird die Erarbeitung eines dementsprechenden Fachkonzepts bis Herbst 2021 angestrebt (vgl. STADT GRAZ 2021c).

Als wichtiger Faktor für die Grazer Stadtentwicklung fiel die Rede auf den begrenzenden Grüngürtel, welcher eine Verdichtung nach außen nur begrenzt möglich macht und die bauliche Entwicklung ins Innere zwingt (s. 490# GSB1). Im *STEK* wird beispielsweise auf die stadtklimatische Wichtigkeit des Grüngürtels (vgl. STADT GRAZ 2018b, S. 13) sowie die durch diesen determinierte Festlegung von „Entwicklungsgrenzen“ und die damit einhergehende Entwicklung im Inneren hingewiesen (vgl. ebd., S. 67). Auf der Grazer Smart-City-Webseite wird in anschaulicher Weise die Kombination aus Bevölkerungswachstum und der grüngürtelbedingten Baulandbegrenzung dargestellt. Dies mündet in die Strategie, solche Bereiche zu verdichten, die bereits eine gute Erschließung aufweisen (sowohl in verkehrstechnischer als auch sonstiger infrastruktureller Hinsicht) (vgl. STADTBAUDIREKTION GRAZ 2021b).

Des Weiteren wurde die strategische Entscheidung getroffen, eine existierende Straßenbahnlinie in Richtung des neuen Stadtteils zu verlängern. Bisher sei aufgrund der geringen Dichte an Wohnbevölkerung bzw. der vormals industriellen Nutzung noch keine Straßenbahn geschaffen worden, obwohl diese Möglichkeit schon länger angedacht worden sei (s. 497# GSB1). Eine Online-Broschüre enthält Informationen zur Erweiterung des bestehenden Straßenbahnnetzes um ca. 1,7 Kilometer, die eine ÖV-Anbindung von *My Smart City Graz* ermöglicht. Demnach ist die Inbetriebnahme im November 2021 geplant (vgl. STADTBAUDIREKTION GRAZ UND HOLDING GRAZ 2020, S. 2 f.)

Als wichtiges strategisches Element können auch die städtebaulichen Verträge bezeichnet werden, welche als Vereinbarungen zwischen der *Stadt Graz* und den Grundeigentümer:innen wesentliche städtebauliche bzw. stadtgestalterische Aspekte umfassen (z. B. zum öffentlichen und halböffentlichen Raum sowie zur baulichen Gestaltung, s. 50# GSB2). Da es sich hierbei jedoch streng genommen um rechtliche Instrumente handelt, werden diese im Abschnitt zu den „Rechtsnormen“ näher beleuchtet.

Im Hinblick auf Parteipolitik konnte leider nur wenig recherchiert bzw. Hinweise in den Interviews gefunden werden. In einem Interview wurde jedoch kurz angesprochen, dass diese beispielsweise im Falle von Zuständigkeiten durch verschiedene politische Parteien eine Rolle spielen könne (s. 602# GSB1). Des Weiteren wurde auf Aspekte der Landesgesetzgebung eingegangen (s. 512# GSB2), welche im Abschnitt zu den Rechtsnormen genauer geschildert werden.

Gesellschaftsklima

Da die Untersuchung des Gesellschaftsklimas im Sinne von KRLEV ET AL. (2014) die Arbeit mit größeren Fallzahlen und die Betrachtung des gesamtstädtischen Kontextes erfordern würde, wurde im Rahmen dieser Arbeit wiederum der Ansatz gewählt, nach Interviewstellen mit Hinweisen zu den verschiedenen Facetten des Variablenmodells zu suchen. Da die Entwicklungen in *My Smart City Graz* im Zeichen von Smart City bzw. Innovation stehen, erschien die Einstellung bzw. das Bewusstsein der involvierten Akteur:innen im Hinblick auf diese Themen interessant.

Was das beobachtete Innovationsbewusstsein im Rahmen des Stadtentwicklungsprozesses anbelangt, wurde vonseiten der *Stadtbaudirektion* erwähnt, dass generell ein Großteil der für die bauliche Entwicklung entscheidenden Beteiligten Interesse an technologischer Innovation gezeigt hätte – neben den Grundstückseigentümer:innen auch die Bauträger:innen und Planer:innen. Des Weiteren wurde dieses Interesse mit einem Bewusstsein für Smart-City-Themen sowie der Nutzung als Experimentierraum in Verbindung gebracht (s. 267# u. 271# GSB1). In diesem Zusammenhang ist noch einmal zu erwähnen, dass eine wesentliche Aufgabe des Stadtteilmanagements – vor allem zu Beginn – in der Informationsarbeit zu diesen Themen bestand (s. dazu Tabelle 21). Unter den Beteiligten gebe es oft unterschiedliche Verständnisse vom Smart-City-Begriff (s. 308# GSL). Im Hinblick auf die Bereitschaft zur Zusammenarbeit wurde auch geschildert, dass diese von Akteur:in zu Akteur:in unterschiedlich sei und beispielsweise dafür ausschlaggebend sein könne, ob im Hinblick auf die Umsetzung ein Vertrag aufgesetzt werden müsse (s. 321# GSL). Hinsichtlich rechtlicher Herausforderungen bzw. Barrieren wurde geschildert, dass hier ganz besonders die Bereitschaft der Menschen zur Lösungsfindung entscheidend sei. Dazu wurde das Wort „Zugpferde“ gebraucht und Aspekte der individuellen Persönlichkeiten aufgeworfen (s. 555# u. 559# GSL).

Das soziale Engagement – in diesem Fall die Bereitschaft zur Teilnahme – der Menschen vor Ort wurde in Abhängigkeit vom jeweiligen Thema gesehen. Beispielsweise seien Mobilitätsthemen mit einem besonderen Mobilisierungspotenzial verbunden gewesen, da sich hier die Betroffenheit von verkehrlichen Maßnahmen bemerkbar gemacht habe (s. 135# GSL). Im Vergleich dazu seien beispielsweise Energiethemen – mit wenigen Ausnahmen – auf wesentlich weniger Interesse gestoßen. Für das Interesse an der Teilnahme sei die Wichtigkeit im Alltag (z. B. die Bereitstellung von Infrastruktur und Nutzung der Sockelzonen) ausschlaggebend (s. 448# u. 457# GSL). Interessant war in dieser Hinsicht auch der geschilderte Eindruck, dass vor allem Menschen fortgeschrittenen Alters (zwischen 60 und 70 Jahren) für die laufende Teilnahme zu gewinnen seien, da diese über die zeitlichen Ressourcen verfügten. In diesem Zusammenhang wurden auch geschlechterspezifische Unterschiede hinsichtlich der angebotenen Aktivitäten impliziert: Beispielsweise interessierten sich vor allem Männer für Bau- und Energiethemen, während an Gardening- oder Kochaktivitäten möglicherweise mehr Frauen teilgenommen hätten (s. 251# u. 255# GSL)³⁴. Dabei wurde auch suggeriert,

³⁴ Hierzu muss jedoch gesagt werden, dass an dieser Stelle kein falscher bzw. „unreflektierter“ Eindruck entstehen soll und dieser Aspekt einer genaueren Untersuchung bedürfte.

dass beispielsweise Beteiligung bei der Entwicklung von Wärmepumpen nicht sinnvoll sei (s. 741# GSL).

Ein weiterer wichtiger Aspekt betraf die Kontinuität in der Nutzung von Angeboten. Dazu wurde am Beispiel des Tauschens und Teilens (im Rahmen von *SMASH*) sowie des urbanen Gärtnerns geschildert, dass die Teilnahme diskontinuierlich sei und je nach Gruppe oder Vorhaben zeitweise sehr intensiv und zahlenmäßig groß sein könne, dann aber wieder abflache (s. 398# GSL).

Was das Interesse der Menschen vor Ort an den Entwicklungen im Stadtteil anbelangt, kann auch auf die formatspezifischen Teilnehmer:innenanzahlen verwiesen werden, welche im Abschnitt zum ULL-Aufbau näher beleuchtet werden.

Rechtliche Institutionen

Das Grazer *4.0 Stadtentwicklungskonzept (STEK)* stellt in gewisser Weise eine Mischform dar: Es handelt sich dabei einerseits um ein Raumplanungsinstrument mit Verordnungskarakter, gleichzeitig enthält es jedoch wichtige strategische Inhalte, die bei der Ausgestaltung von Flächenwidmungs- und Bebauungsplänen (wie auch im Fall von *My Smart City Graz*) Berücksichtigung finden müssen (s. 371# GSB1).³⁵

In den Interviews wurde auf die grundlegende Bedeutung von *I Live Graz* für die spätere Festlegung von Smart-City-Inhalten im *STEK* hingewiesen (s. 21# GSB1). Dabei wurden insbesondere die Einsparung von Ressourcen und die Senkung von Emissionen sowie der Übergang zu Dekarbonisierung und Klimaneutralität erwähnt (s. 10# GSB2).

Des Weiteren wurde der *4.0 Flächenwidmungsplan* im Hinblick auf die Sicherung von strategischen Inhalten angesprochen (s. 349# GSL). In einer online verfügbaren Broschüre zur Verordnung werden die im *STEK* festgelegten Stadtentwicklungsgrundsätze als Ausgangspunkt für die Erstellung des Flächenwidmungsplanes dargestellt. Bezogen auf den ersten Grundsatz (zur Positionierung als Smart City) werden wiederum die ÖV-Achsen als Determinante für die Siedlungstätigkeit sowie Festlegungen von Dichte und Aufschließungserfordernissen im Hinblick auf den öffentlichen Verkehr bzw. die Mobilität aufgegriffen (vgl. STADT GRAZ 2018a, S. 53). Im Erläuterungsbericht wird außerdem die Nähe einer Vorbehaltsfläche zum Waagner-Biro-Areal als Grundlage für die Eignung für kommunalen Wohnbau definiert (vgl. ebd., S. 98). Außerdem wird bei den Aufschließungserfordernissen auf die Vorgaben des Smart-City-Projekts (mit dem Wortlaut „Smart City Projekt Graz Mitte“) verwiesen (vgl. ebd., S. 123 f.). Tabelle 26 enthält eine Übersicht der im Rahmen der Interviews genannten Rechtsnormen.

³⁵ Aus diesem Grund wird das *STEK* im Rahmen dieser Arbeit sowohl als strategisches Dokument als auch als Rechtsdokument betrachtet.

| Rechtsdokumente od. rechtliche Instrumente | Fundstellen |
|---|--|
| <i>Steiermärkisches Raumordnungsgesetz (StROG 2010)</i> | 472# GSB2 |
| <i>Straßenverkehrsordnung (StVO)</i> | 346# GSB1 |
| <i>4.0 Stadtentwicklungskonzept (STEK)</i> | 21#, 371# GSB1 |
| Mischform aus Strategiedokument und Verordnung mit Smart-City-Inhalten | 10# GSB2 |
| <i>4.0 Flächenwidmungsplan</i> | 349# GSL |
| Städtebauliche Verträge (zivilrechtliche Vereinbarungen zwischen <i>Stadt Graz</i> und privaten Investor:innen bzw. Entwickler:innen) | 38# GSB1 54#, 369# GSB2 276#, 317# GSL |

Tabelle 26: Von den Interviewpartner:innen erwähnte Rechtsdokumente bzw. rechtliche Instrumente, Quellen in Tabelle, eigene Darstellung

An mehreren Stellen wurde formuliert, dass Urban Living Labs auf Grundlage der geltenden Rechtsnormen arbeiten müssten (s. 343# GSB1 u. 494# GSB2). Dabei wurde insbesondere auch auf Materienetze (z. B. die *Straßenverkehrsordnung* oder das *Raumordnungsgesetz*) und die damit einhergehende Notwendigkeit von Beschlüssen (z. B. für die Abänderung von Verordnungen) sowie Gutachten (z. B. verkehrlicher oder städtebaulicher Art) als erforderliche Grundlage für diese eingegangen (s. 472# bis 481# GSB2).

Ein wichtiges Thema stellen in Graz städtebauliche Verträge dar, welche der Sicherung städtebaulicher Qualitäten dienen und als Ergänzung zum Flächenwidmungsplan zu verstehen sind (s. 38# GSB1). Sie ermöglichen u. a. das Treffen von Vereinbarungen mit Investor:innen in der Stadtteilentwicklung und sind besonders in *My Smart City Graz* zur Anwendung gekommen. Dabei wurden die städtebaulichen Verträge selbst als Innovation bezeichnet (s. 54# GSB2). Eine Auswahl der möglichen Regelungsinhalte findet sich in Tabelle 27. Wie bereits im Abschnitt zu den Ressourcen erläutert, zeigt sich darin wiederum die Relevanz dieses Instruments für die Finanzierung des *Stadtteilmanagements vor.Ort*. Es wurde grundsätzlich erklärt, dass städtebauliche Verträge zunächst mit den Grundeigentümer:innen geschlossen werden und die darin geregelten Maßnahmen anschließend durch die neuen Eigentümer:innen bzw. die Hausverwaltungen durchgeführt werden müssen (s. 369# GSB2).

| Maßnahmenbereich (Wortlaut in Quelle) | Ausgewählte Regelungsinhalte |
|---|--|
| „Mobilität, Parkraum, Verkehr“ | u. a. Bereitstellung von Durchwegungen für Fuß- und Radverkehr, Infrastrukturen für E-Mobilität und Carsharing, Verbesserung der Fußläufigkeit für den ÖV und Ausgabe einer ÖV-Jahreskarte |
| „Baukultur, Öffentlicher Raum, Grünraum“ | u. a. Gestaltungsaspekte (z. B. hinsichtlich Erschließung, Pflanzungen, Grün- und Freiraumsysteme), altersgruppenspezifische Angebote (z. B. Spielplätze), Grundabtretungen |
| „Soziale Nachhaltigkeit, Stadtteilmanagement“ | u. a. gruppenspezifische Wohntypologie, Gemeinschaftsräume, Finanzierung des Stadtteilmanagements, Erdgeschoßnutzungen |
| „Kunst im öffentlichen Bereich“ | z. B. im Rahmen von Zwischennutzungen |

Tabelle 27: Ausgewählte Regelungsinhalte von städtebaulichen Verträgen im Grazer Kontext, Quelle: STADTBAUDIREKTION GRAZ (2018b), eigene Darstellung

Beispielsweise schließt das auch die vertragliche Verpflichtung für die Bauträger:innen mit ein, die Aktivitäten des Stadtteilmanagements mitzufinanzieren (s. 276# GSL) (s. dazu auch im Abschnitt zu den Ressourcen).

Neben den bestehenden Rechtsnormen wurde im Rahmen der Untersuchung auch nach Hinweisen auf rechtlichen Wandel im Kontext von Urban Living Labs (bzw. mit Relevanz für diese) gesucht. Eine Übersicht der ermittelten Facetten findet sich in Tabelle 28. Dazu wurde beispielsweise von einer interviewten Person angesprochen, dass in Graz eine verpflichtende Begrünung von Dächern ab 300 m² vorgesehen sei, im Vergleich dazu in Sachen Fassadenbegrünung zurzeit noch auf ein Anreizsystem (bzw. Fördermodell) gesetzt werde und ungewiss sei, ob diesbezüglich in Zukunft eine Verordnung folgen werde (s. 302# GSB1). Im *STEK* wird in den Erläuterungen zu § 26 auf die kleinklimatische und ökologische Wichtigkeit von Dachbegrünung (sowie die Relevanz der Vorschrift für die Klimawandelanpassungsstrategie) eingegangen. Bei Flach- bzw. leicht geneigten Dächern wird grundsätzlich eine Begrünung vorgesehen. Eine Ausnahme bilden u. a. Flächen von unter 300 m² (vgl. *STADT GRAZ* 2018b, S. 114).

Es wurde an mehreren Stellen ein gewisses Spannungsverhältnis zwischen der bestehenden rechtlichen Situation und dem freien Arbeiten im Rahmen von Innovationsprozessen in der Stadtentwicklung thematisiert. Wie bereits erwähnt, wurden die für die Stadtverwaltung geltenden Verordnungen mit der Schaffung von Rechtssicherheit in Verbindung gebracht. Im Vergleich dazu könnten im Rahmen der Entwicklung von *My Smart City Graz* freier gestaltbare Formate (wie z. B. Living-Lab-Ansätze) zur Anwendung kommen (s. 200# u. 203# GSB1). Dazu wurde aber auch angesprochen, dass die rechtliche Verpflichtung zu gewünschten Inhalten nicht immer möglich, sondern die gemeinsame Arbeit (zwischen den verschiedenen Beteiligten und der *Stadt Graz*) ein entscheidender Faktor sei (s. 294# GSB1). In diesem Zusammenhang wurde auch der potenzielle Konflikt zwischen der qualitätssichernden Wirkung von Rechtsnormen und der damit gleichzeitig einhergehenden Einschränkung thematisiert. Im Falle der Verhinderung einer Lösung bzw. Innovation durch die bestehenden Normen müssten diese neu durchdacht werden (s. 535# GSL). Des Weiteren könne die Arbeit in Stadtentwicklungsprozessen (wie im Falle des *Stadtteilmanagements vor.Ort*) Überholungsbedarfe sichtbar machen. Dies sei beispielsweise bei Haftungsfragen im (halb)öffentlichen Raum der Fall gewesen (s. 543# u. 555# GSL).

Es wurde eine Divergenz zwischen der Landesgesetzgebung (im Kontext des *Landes Steiermark*) und den städtischen Erfordernissen beschrieben. Dies führe dazu, dass die Stadt in der Gesetzgebung nicht immer optimal berücksichtigt werde. Im Vergleich dazu wurde die Situation in Wien als vorteilhaft dargestellt, da dort der Stadt auch die Landesgesetzgebung obliegt (s. 512# GSB2).

Im Hinblick auf rechtlichen Wandel fanden ebenfalls die in der *StVO* geplante Schaffung von Experimentierräumen und ULL-Erfahrungen als möglicher Anstoß für solche Änderungen Erwähnung (s. 346# GSB1). Dazu sei gesagt, dass in einer entsprechenden vom österreichischen *Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie* in Auftrag gegebenen

interdisziplinären Studie aus dem Jahr 2019 von partiellen Abweichungen von gesetzlichen Bestimmungen zum Zwecke der Experimentierung im Straßenverkehr die Rede ist (vgl. LACHMAYER ET AL. 2019, S. 8). In dieser wird von der Möglichkeit einzelner gesetzesspezifischer Experimentierklauseln oder der Schaffung eines dementsprechenden Gesetzes ausgegangen (vgl. ebd., S. 4 f.)³⁶

Im Grazer Kontext fanden außerdem die Entwicklungen in *My Smart City Graz* als Impuls für rechtlichen Wandel Erwähnung, insbesondere hinsichtlich des Einsatzes städtebaulicher Verträge mit den Investor:innen, aber auch einer generellen Thematisierung bzw. Eruiierung des rechtlichen Anpassungsbedarfs durch die Fachbereiche (s. 500# u. 506# GSB2). Bereits in *I Live Graz* findet sich im rechtlichen Handlungsschwerpunkt der geplante Verordnungsstatus von städtebaulichen Verträgen (vgl. STADTBAUDIREKTION GRAZ 2012, S. 4). Laut einer im Standard erschienenen Aussage des Grazer Stadtbaudirektors fungiert ein 2010 im *Steiermärkischen Raumordnungsgesetz* geschaffener Passus als Basis für solche Verträge (vgl. DER STANDARD 2017).

| Aspekte des rechtlichen Wandels | Quellen |
|--|-----------|
| Experimentierräume (StVO) | 346# GSB1 |
| Städtebauliche Verträge | 500# GSB2 |
| verpflichtende Dachbegrünung (§ 26 STEK) | 302# GSB1 |

Tabelle 28: In den Interviews gefundene Hinweise auf rechtlichen Wandel, Quellen in Tabelle, eigene Darstellung

Normative Institutionen

Aufbauend auf den Facetten von KRLEV ET AL. (2014) wurde zunächst nach Hinweisen auf das Bemühen um die Inklusion einer möglichst großen Vielfalt von Menschen im Rahmen der Entwicklungen in *My Smart City Graz* bzw. im *Stadtteilmanagement vor.Ort* gesucht. Anschließend wurde diese Suche um Aspekte des Umweltbewusstseins erweitert. Grundlegend dabei sind die in einem Interview angesprochenen beschränkten Beteiligungsmöglichkeiten bei privaten Projekten und der damit verbundene Versuch seitens der Stadt, Informationsarbeit bzw. Beteiligungsprozesse – wo möglich – anzubieten (s. 149# bis 155# GSB1).

In Graz wird die Priorisierung menschlicher Bedürfnisse in der Stadtentwicklung mit dem Schlagwort „Lebensqualität“ in Verbindung gebracht (s. z. B. 311# GSB1). Die mit der Smart City verbundenen Technologien bzw. Möglichkeiten der Digitalisierung werden als Werkzeug für die Sicherung dieser Lebensqualität gesehen (s. 46# GSB2). Wie bereits erläutert, findet sich diese Priorisierung auch im *STEK* wieder, dessen zehn Stadtentwicklungs-Grundsätze unter dem Motto „Stadt mit hoher Lebensqualität“ laufen (vgl. STADT GRAZ 2018b, S. 10). Es wurde darauf aufmerksam gemacht, dass dieser Ansatz – vor allem im Hinblick auf Smart-City-Themen bereits in *I Live Graz* vorhanden gewesen sei (s. 314# GSB1). Tabelle 29 enthält die Beschreibungen zur Lebensqualität aus den beiden

³⁶ Wie ausgereift diese Überlegungen tatsächlich bereits sind, konnte der Autor dieser Arbeit nicht näher in Erfahrung bringen.

Strategiedokumenten. Dabei sticht besonders ins Auge, dass die Bürger:innen in einem Zug mit den Investor:innen erwähnt werden.

| |
|---|
| <p><i>I Live Graz</i></p> <p>„HOHE LEBENSQUALITÄTEN: Eine Smart City schreibt ihren BewohnerInnen keine bestimmte Lebensweise (VegetarierIn, RadfahrerIn, ...) vor, sondern bietet flexible Rahmenbedingungen für eine nachhaltige Entwicklung.“</p> <p>STADTBAUDIREKTION GRAZ (2012, S. 17), Hervorhebung im Original</p> |
| <p><i>STEK (4.0 Stadtentwicklungskonzept)</i></p> <p>„Durch einen energie- und ressourcenoptimierten Städtebau gelingt es, in den Handlungsfeldern [...] Synergien zu erzielen, die zu einer gesteigerten Attraktivität durch eine hohe Lebensqualität für BürgerInnen und InvestorenInnen [sic] und einer sicheren Perspektive für Privatinvestitionen führen.“</p> <p>STADT GRAZ (2018b, S. 11), Hervorhebung nicht im Original</p> |

Tabelle 29: Zitate zum Verständnis der Lebensqualität in zwei Strategiedokumenten des Grazer Smart-City-Kontextes (*I Live Graz* u. *STEK*), Quellen in Tabelle, eigene Darstellung

Es wurde angesprochen, dass der Aspekt der sozialen Nachhaltigkeit von Anfang an die Einbindung der Bevölkerung miteingeschlossen habe (s. 30# GSB2). Dazu sei gesagt, dass im zweiten Handlungsschwerpunkt von *I Live Graz* neben dem Einsatz eines Stadtteilmanagements und bewusstseinsbildenden Maßnahmen (vgl. STADTBAUDIREKTION GRAZ 2012) auch die „frühzeitige Einbindung von planungsbetroffenen Personengruppen“ (ebd., S. 3) erwähnt wird.

Jene interviewte Person, die mit der Arbeit des *Stadtteilmanagements vor.Ort* näher befasst ist, sprach an, dass beispielsweise durch die Einbeziehung von bzw. Abstimmung mit Jugendzentren und – im Falle von schwer zugänglichen Gruppen – über Schlüsselakteur:innen versucht worden sei, der Vielfalt der Menschen in der Gestaltung des Labs gerecht zu werden (s. 231# u. 233# GSL). In diesem Zusammenhang ist zwischen zwei verschiedenen Typen von Problemen differenziert worden: Einerseits gebe es allgemeine Themen mit Relevanz für eine große Anzahl von Menschen (z. B. im Rahmen der Parkgestaltung). Dahingegen gebe es auch stark akteur:innenspezifische Themen (z. B. die besonderen Anliegen von Bildungseinrichtungen hinsichtlich der Aufnahme von Smart-City-Inhalten im Unterricht oder der Bereitstellung von schüler:innenspezifischen Formaten) sowie Unternehmen und deren Standortqualitäten (s. 609# bis 626# GSL).

Im Hinblick auf Umweltaspekte wurde z. B. die besondere Situation von Graz als „Feinstaubhauptstadt“ und deren Relevanz für die Ausrichtung der Smart-City-Strategie Richtung Emissionsreduktion angesprochen (s. 209# u. 211# GSB2). Im Oktober 2018 erschien beispielsweise ein Artikel in „*der Grazer*“, in dem Graz als „Feinstaubhauptstadt“ bezeichnet und auf eine dementsprechende Informationsbroschüre der Partei *Die Grünen* verwiesen wurde (vgl. DER GRAZER 2018). In diesem Dokument mit dem Titel „Aufatmen statt weiterhusten“ wird beispielsweise auf die Spitzenreiterposition von Graz unter den Städten mit besonders hoher Luftbelastung (vgl. DIE GRÜNEN GRAZ 2019, S. 3) sowie die Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen (z. B. in Form von Einbußen in der Lebenserwartung) (vgl. ebd., S. 12 f.) aufmerksam gemacht. Des Weiteren finden sich darin Informationen zu

Förderungen durch das Umweltamt (z. B. zu Solaranlagen oder Begrünung in städtischen Bereichen) (vgl. ebd., S. 24).

Laut Aussage einer interviewten Person haben die im Rahmen des Stadtteilmanagements durchgeführten Grünraum-Aktivitäten zu einer zunehmenden Thematisierung der grundsätzlichen Bedeutung von Grünräumen und dem Zugang zu diesen in der Stadt geführt. Dies sei ein Mitgrund dafür gewesen, dass die Projekteinreichung für das *green.LAB* erfolgt (s. 213# GSL).

Wichtig ist in diesem Zusammenhang auch, dass die Notwendigkeit von Innovation neben dem Feinstaubproblem auch mit Entwicklungen von Forschungsinstitutionen und Startups (z. B. im Kontext des steierischen Technologieclusters) in Verbindung gebracht wurde. Die dabei entstehenden Technologien müssten konkreten Anwendungen zugeführt werden (s. 219# GSB2). Als möglicher Impuls für das Entstehen von innovativen Prozessen wurde beispielsweise auch die Begrünung der Fassade des *Uniq*a-Gebäudes genannt, welche über die Medien Aufmerksamkeit erregt und als Best-Practice-Beispiel fungiert habe (s. 287# GSB1).

Nach Auffassung des Autors konnte keine seriöse Zuordnung der Facette „Solidarität und Toleranz“ erfolgen. Dazu sei aber exemplarisch wieder auf den Online-Bericht verwiesen, demzufolge für das lokale Jugendzentrum, welches den Entwicklungen im Stadtteil weichen musste, ein temporärer neuer Standort durch die *Stadt Graz* geschaffen wurde (s. dazu Fußnote 32).

3.3.2 *Aufbau des Urban Living Labs*

Offenheit

Was die Offenheit des Urban Living Labs im Hinblick auf das Dazustoßen neuer Akteur:innen anbelangt, galt es zunächst zu klären, wieso die Zuständigkeit für das *Stadtteilmanagement* beim *StadtLABOR* – und nicht etwa in der Stadtverwaltung selbst – angesiedelt wurde. Vonseiten der *Stadtbaudirektion* hieß es dazu, dass das *StadtLABOR* zum Zwecke des Aufbaus von Kompetenz in das Konsortium eingegliedert worden sei (s. 381# GSB2). Auch seien deren Expertise und Erfahrung mit Beteiligung relevant gewesen (s. 524# GSB1). In diesen Zusammenhang fällt auch die Aufnahme des *StadtLABORs* in beratender Funktion in die Wettbewerbsjury, wodurch die Möglichkeit geschaffen wurde, die Ergebnisse der Beteiligungsprozesse in die Wettbewerbe miteinfließen zu lassen (s. 253# GSB1) bzw. bereits an der Erarbeitung der Auslobungsunterlagen gestaltend mitzuwirken (s. 437# GSL). Im Interview mit dem *StadtLABOR* wurde in diesem Zusammenhang angesprochen, dass das Tätigwerden als Konsortialpartnerin (im Vergleich zu einer bloßen Beauftragung) entscheidend für die Begegnung „auf Augenhöhe“ gewesen sei (s. 265# GSL). Die ersten ein bis zwei Jahre der Zusammenarbeit seien für den Aufbau von Vertrauen mit der Stadtverwaltung notwendig gewesen (s. 70# GSL). Die Schaffung einer gemeinsamen Vision erfordere auch die laufende Einbindung beim Wechsel von Akteur:innen (s. 24# GSL). Außerdem habe sich das *StadtLABOR* – aufbauend auf seinem Verständnis von Inklusion – um die Einbeziehung von schwer

erreichbaren Gruppen (z. B. Jugendliche oder aus dem migrantischen Milieu) bemüht und als „Sprachrohr“ zu diesen verstanden (s. 233# GSL).

Der andere Aspekt der Offenheit – in Anlehnung an das Verständnis von VEECKMAN ET AL. (2013) – betrifft den Umgang mit den im Rahmen des Urban Living Labs entstandenen Ergebnissen.³⁷ Dazu ist zu sagen, dass der Autor auf folgende Informationen zu den Entwicklungen in *My Smart City Graz* bzw. den Aktivitäten des *Stadtteilmanagements vor.Ort* gestoßen ist:

- Auf der Webseite des *Klima- und Energiefonds* finden sich verschiedene Informationen zu Umfang und Höhe der für den Stadtteil relevanten Förderungen (vgl. z. B. KLIMA- UND ENERGIEFONDS 2021b).
- Im Internet sind verschiedene Berichte der *Stadtbaudirektion* an den Grazer Gemeinderat verfügbar (vgl. z. B. STADTBAUDIREKTION GRAZ 2017a), die Informationen zu den Entwicklungen im Stadtteil und dem Tätigkeitsumfang des *Stadtteilmanagements* enthalten.
- Die zwei Webseiten zu den Smart-City-Entwicklungen in Graz, die Informationen zu den Aktivitäten des *Stadtteilmanagements vor.Ort* enthalten³⁸:
 - *www.smartcitygraz.at* – in diesem Dokument u. a. als STADTBAUDIREKTION GRAZ (2021c) zitiert
 - *www.mysmartcitygraz.at* – in diesem Dokument als SMART CITY GRAZ SERVICE- U. MARKETING VEREIN (2021) zitiert

Zu letzterem Punkt wurde jedoch relativiert, dass die Webseiten zwecks besserer Auffindbarkeit von Informationen zu den Aktivitäten des *Stadtteilmanagements* in absehbarer Zeit einer Überholung unterzogen werden sollen (s. 513# bis 521# GSL).

Realweltkontext

Im Falle des *Stadtteilmanagements vor.Ort* ergibt sich der Realweltkontext durch die Lage im neuen Stadtteil *My Smart City Graz* sowie die wichtige Funktion hinsichtlich des Zusammenbringens der verschiedenen Akteur:innen (s. dazu folgenden Abschnitt).

Ökosystemansatz

Was die Aufnahme bzw. Beteiligung verschiedener Akteur:innen in der Entwicklung des Stadtteils betrifft, gilt es wiederum zwischen *My Smart City Graz* als Ganzem (innerhalb dessen das *Stadtteilmanagement vor.Ort* einen Ansatz bzw. ein Instrument darstellt) und den verschiedenen im Stadtteil entstandenen Folgeprojekten zu unterscheiden. Eine Übersicht des Konsortiums des *Smart-City*-Projekts in den Jahren 2012 bis 2017 findet sich in Tabelle 30. In einem Interview wurde die Bedeutung der Förderung durch den *Klima- und*

³⁷ Hier muss relativiert werden, dass im Beitrag von VEECKMAN ET AL. (2013, S. 11) insbesondere von „Intellectual Property Rights“ die Rede ist. Wie in der Beschreibung zum Empirieteil erläutert, wird hier Offenheit im Sinne von Verfügbarkeit von Informationen zu den Entwicklungen im Stadtteil und insbesondere den Aktivitäten des *Stadtteilmanagements vor.Ort* verstanden.

³⁸ Auf diese ist bereits in den Ressourcen in Abschnitt 3.3.1 verwiesen worden.

Energiefonds für das Zustandekommen des Konsortiums angesprochen (s. 100# GSL). Dabei fällt auf, dass sich die verschiedenen Konsortialpartner:innen entweder durch ihre thematische Funktion oder ihr Entwicklungsinteresse auszeichnen.

Besonders interessant ist die von den interviewten Personen beschriebene Differenzierung zwischen den Funktionen der *Stadt Graz* und denen der Entwickler:innen. Der Aufbau einer Zusammenarbeit und gemeinsamen Entwicklung mit den verschiedenen Partner:innen sei von der *Stadt Graz* ausgegangen (s. 32# GSB1). Was die unterschiedlichen Perspektiven bzw. Interessenlagen betrifft, ist entscheidend, dass die Investor:innen in erster Linie ökonomische Interessen vertreten, während sich die Stadt um die Wahrung der öffentlichen Interessen kümmert (s. 72# GSB2). Hier sei erneut darauf verwiesen, dass die erwähnte beschränkte Beteiligungspflicht bei privaten Vorhaben als Grund dafür gesehen wurde, dass sich die *Stadt Graz* um die Eruiierung der Bedürfnisse der Menschen in der Umgebung bzw. deren Beteiligung kümmern müsse (s. 155# GSB1).

Den Entwickler:innen wird dabei die Legitimität ihres Profitkalküls zugestanden, die Rolle der Stadt jedoch in der Sicherung der Lebensqualität für alle – bzw. möglichst vieler – Menschen gesehen (s. 130# GSB1). Was die spezifische Rolle des *Stadtteilmanagements vor.Ort* im Vergleich zu den anderen Akteur:innen anbelangt, wurde diese in einem Interview als „Intermediär“ zwischen Verwaltung, Investor:innen und der Stadt bezeichnet, wobei wiederum der Fokus auf sozialer Nachhaltigkeit liege (s. 36# GSB2). Hinsichtlich der gemeinsamen Arbeit mit den Entwickler:innen wurde aber auch auf die Wichtigkeit ökonomischer Nachhaltigkeit (im Sinne von Wirtschaftlichkeit) aufmerksam gemacht. Diese sei von Beginn an ein wesentliches Kriterium gewesen und habe sich aus dem Finanzierungsbedarf (im Rahmen der Stadtteilentwicklung) ergeben (s. 64# GSB2).

Eine grundsätzliche Herausforderung habe zu Beginn darin bestanden, dass die angestammte Nachbarschaft potenziell kritisch auf die neuen Entwicklungen bzw. die Nachnutzung ehemals brachliegender Industrieflächen blicken könnte (s. 72# GSB2). Im Vergleich dazu sei für die Zwecke der planerischen Umsetzung die Einbindung der Grundstückseigentümer:innen (mit Entwicklungsinteressen), der Energieanbieter:innen (thematische Umsetzung im Energiebereich) sowie verschiedener städtischer Stellen relevant gewesen (s. 144# GSB2). Für den Austausch zwischen Stadtverwaltung (also den relevanten Abteilungen wie beispielsweise der *Stadtbaudirektion*, dem *Stadtplanungsamt*, der Abteilung für Grünraum) habe es alle vier Wochen *Jours fixes* gegeben. Innerhalb dieser habe *das Stadtteilmanagements vor.Ort* (bzw. das *StadtLABOR*) als „Sprachrohr“ für die Anliegen der Menschen im Stadtteil fungiert (s. 139# u. 144# GSL).

| Konsortialpartner:innen | Rolle im Stadtteil od. generelle Kompetenz (Auswahl)** | Quellen** |
|---|---|---------------------------------------|
| Stadt Graz | Führung des Konsortiums | STADTBAUDIREKTION GRAZ (2015a, S. 1) |
| Holding Graz | u. a. Zuständigkeit für die Verlängerung der Straßenbahnlinie, grundsätzliche Kompetenzen in Fragen des ÖVs, der Abwasser- und Abfallwirtschaft | 545# GSB1 HOLDING GRAZ (2021) |
| DI Markus Pernthaler Architekt ZT GmbH | u. a. Planung Energiekonzept, Energiezentrale, Helmut-List-Halle, Prozessmoderation | PAULUSBERGER (2020) |
| AVL List GmbH | Betreiberin der Helmut-List-Halle, Grundstückseigentümerin | 32# GSB1 |
| Energie Graz GmbH und Co KG | grundsätzliche Kompetenz bei der Bereitstellung von Energie (u. a. Strom, Gas, Fernwärme) | ENERGIE GRAZ (2021) |
| Energie Steiermark | Energiedienstleistungen (u. a. Strom, Erdgas, Wärme) | ENERGIE STEIERMARK (2021) |
| SFL Technologies GmbH | Bauherr des <i>Science Towers</i> | STADTBAUDIREKTION GRAZ (2021a) |
| StadtLABOR Graz | Betreiben des <i>Stadtteilmanagements vor.Ort</i> | STADTLABOR GRAZ (2021c) |
| Technische Universität Graz | Monitoring, anwendungsnahe Forschung, Entwicklung von Indikatoren | STADTBAUDIREKTION GRAZ (2017a, S. 11) |
| Alfen Consult GmbH, Leipzig | Entwicklung eines Simulationsmodells für die wirtschaftliche Folgenabschätzung der Stadtteilentwicklung | ALFEN CONSULT GMBH (2015) |
| ECO WORLD STYRIA Umwelttechnik Cluster GmbH | u. a. Leuchtturmprojekt-Umsetzung, Kommunikation mit anderen Unternehmen für Unternehmensansiedlungen | FINANZDIREKTION GRAZ (2015, S. 6) |
| FIBAG Forschungszentrum für integrales Bauwesen (Hans Höllwart) | Forschung u. a. zu den Themen Gebäudedesign, -energieeffizienz sowie -informationstechnologien | FIBAG (2021) |
| SOT – Süd-Ost Treuhand Gesellschaft mbH | Beratung in Steuer- und Finanzfragen | SOT SÜD-OST TREUHAND (2021) |

Tabelle 30: Konsortium von Smart City Graz in den Jahren 2012 bis 2017, Quellen der Übersicht: STADTBAUDIREKTION GRAZ (2015a, S. 5 f.), sonstige Quellen in Tabelle, eigene Darstellung

Hinsichtlich der Entwicklungen in *My Smart City Graz* (sowie allgemein in der Stadtentwicklung) stellt sich insbesondere die Frage nach der spezifischen Rolle der *Stadt Graz*. In Tabelle 31 findet sich eine Übersicht der in den Interviews erwähnten Aspekte.

| Städtische Funktion | Quellen |
|---|-------------------------------------|
| Koordinierung bzw. Projektleitung u. a. hinsichtlich dispersem Grundbesitz | 46#, 60#, 294# GSB1 349# GSB2 |
| übergeordnete strategische Ausrichtung und kontinuierliche Implementierung | 304# GSL |
| Gewährleistung von Qualitäten im öffentlichen Raum (teils mittels zivilrechtlicher Verträge) | 60# u. 294# GSB1 |
| Sicherung von sozialer Nachhaltigkeit, aktiver Umgang mit potenziellen Entwicklungen wie Ghettoisierung (im Vergleich zu den Interessen anderen Akteur:innen) | 136#, 320#, 393# GSB1 |
| Wahrung der sozialen Nachhaltigkeit und Verschränkung mit privaten Interessen | 325# GSL |
| inhaltliche Begleitung | 203# GSB1 |
| Eruierung der Technologieanwendung im städtischen Kontext | 203# GSB2 |
| stadtinterne Abwägung (zwischen den Interessen der verschiedenen städtischen Abteilungen) | 438# GSB2 |

Tabelle 31: In den Interviews beschriebene städtische Funktionen, Quellen in Tabelle, eigene Darstellung

Es wurde neben dem Aspekt der Lebensqualität und ihrer Sicherung eine Vielzahl weiterer städtischer Funktionen angesprochen. Die grundsätzliche städtische Koordinierungsfunktion ergebe sich aus den Eigentumsverhältnissen und den verschiedenen auf den Plan tretenden Entwickler:innen. Die übergeordnete Funktion bzw. Projektleitung steht in Verbindung mit der teils zeitlich begrenzten Präsenz der anderen Akteur:innen, was mit Auswirkungen auf die Umsetzung verbunden sei (s. 39# u. 46# GSB1). Des Weiteren wurden die oft kurzfristigen Interessen mancher Akteur:innen im Vergleich zu den langfristigen Nachhaltigkeitszielen der Stadt angesprochen (s. 320# GSB1). Die führende Rolle der Stadt sei deshalb bereits zu Beginn für notwendig erachtet worden, weil sie als einzige Akteurin langfristig (d. h. über die Entwicklung einzelner Grundstücke bzw. Teilprojekte hinaus) im Stadtteil präsent ist. Dies stelle einen Kontinuitätsfaktor im Vergleich zum sonst stattfindenden mehrfachen Wechsel der Akteur:innen dar – zunächst der Übergang von den Eigentümer:innen der Grundstücke zu den Entwickler:innen bzw. Bauträger:innen, anschließend zu den neuen Eigentümer:innen. Bereits mit den ursprünglichen Grundstückseigentümer:innen getroffene Vereinbarungen (z. B. städtebauliche Verträge) müssten weitergeführt werden, was im laufenden Betrieb beispielsweise die Organisation der vereinbarten Inhalte durch die neuen Eigentümer:innen bzw. die Hausverwaltungen bedeute (s. 353# bis 369# GSB2).

Seitens des *StadtLABORs*, welches als Interviewpartner vor allem Einblick in den Betrieb des *Stadtteilmanagements vor.Ort* geben konnte, kam es außerdem zu Schilderungen hinsichtlich der verschiedenen Akteur:innentypen und ihrer teils sehr spezifischen Interessen. Dies betreffe z. B. Bildungseinrichtungen und die Aufnahme von Smart-City-Inhalten in deren Unterricht (s. 618# GSL). Des Weiteren wurden in diesem Zusammenhang die örtlichen Unternehmen und deren weitere Standortentscheidung (in Anbetracht der Stadtteilentwicklung) angesprochen. Es gelte daher, diese in die Lösungsfindung (z. B. bei der Vermietung von Gewerbeflächen) einzubinden (s. 626# GSL). Die grundsätzlichen Entwicklungsinteressen der Bauträger:innen werden mit der Notwendigkeit einer Ermittlung der lokalen Bedarfe (z. B. hinsichtlich der gefragten Wohnungstypen) verbunden, weil diese nicht automatisch bekannt seien (s. 636# GSL). Dazu wurde auch erwähnt, dass das Stadtteilmanagement für

die Belange vor Ort deshalb relevant sei, weil die *Stadt Graz* aus personellen Kapazitätsgründen diesen nicht immer nachkommen könne (s. 626# bis 632# GSL).

Neben der Wahrung städtischer Zielsetzungen gegenüber den Interessen der privaten Entwickler:innen bzw. späteren Eigentümer:innen fanden jedoch noch Aspekte hinsichtlich der Technologien selbst bzw. ihrer Anwendung Erwähnung. Obwohl beispielsweise eingeräumt wurde, dass die Stadtverwaltung nicht in erster Linie als Innovationsmotor (im Hinblick auf Technologie) agieren könne, bestehe eine entscheidende Aufgabe in der Eruierung der Anwendungsmöglichkeiten dieser Innovationen – vor allem unter Bedachtnahme auf die städtischen Problemlagen (s. 203# GSB2). Die Rolle der Stadt (und insbesondere der *Stadtbaudirektion*) ist aber nicht nur im Zusammenspiel mit den Privaten, sondern auch verwaltungsintern zu betrachten. Beispielsweise sei Koordinierung und Vermittlung zwischen den verschiedenen städtischen Abteilungen, die jeweils unterschiedliche Zielsetzungen verfolgen können, gefragt gewesen – z. B. im Zusammenhang mit der Abwägung von Verkehrsplanungsaspekten mit anderen Zielsetzungen (s. 438# GSB2).

Ebenso muss bedacht werden, dass im Falle des Entstehens weiterer Projekte andere Akteur:innen auf den Plan treten und die Stadtteilentwicklung mitprägen können. Das im Kontext von *My Smart City Graz* entstandene *green.LAB* hatte ein wesentlich kleineres Konsortium, welches neben der projektleitenden *GBG Gebäude- und Baumanagement Graz GmbH* und dem *StadtLABOR* auch die *Stadt Graz* (in Form des Umweltamtes), ein Institut der *Technischen Universität Graz*, ein Architekturbüro, sowie die *Energie Steiermark* und ein weiteres Unternehmen miteinschließt (vgl. STADTLABOR GRAZ 2021a). Ähnlich verhält es sich mit dem Konsortium von *SMASH (Smart Sharing Graz)*. Dieses besteht lediglich aus drei Partner:innen, nämlich dem projektleitenden *RCE Graz-Styria* (einem in der *Universität Graz* angesiedelten Zentrum für nachhaltigen Wandel im Gesellschaftsbereich), dem *StadtLABOR* und einem weiteren Unternehmen (*Bravestone Information Technology GmbH*) (vgl. STADTLABOR GRAZ 2021b).

Gemeinschaftsformung

Was die Aspekte der Gemeinschaftsformung anbelangt, ist wiederum zwischen den verschiedenen Ebenen der Stadtteilentwicklung zu unterscheiden. Seitens der *Stadtbaudirektion* wurde erwähnt, dass die bewusste partnerschaftliche Gestaltung der Prozesse zum Aufbau von Vertrauen und der Begegnung auf Augenhöhe zwischen den verschiedenen Akteur:innen der Stadtentwicklung geführt habe (s. 141# GSB1). Wie bereits erwähnt, wurde seitens des *StadtLABORs* auch auf die laufende Erarbeitung eines gemeinsamen Ziels angesichts des Wechsels der Akteur:innen aufmerksam gemacht (s. 65# GSL)

Vor allem im Hinblick auf den Beitrag von VEECKMAN ET AL. (2013) erscheint aber die Formung einer Gemeinschaft zwischen den verschiedenen Nutzer:innen bzw. den an den Angeboten des Stadtteilmanagements Teilnehmenden relevant. Dazu ist zu sagen, dass die verschiedenen Infrastrukturen (s. nächster Abschnitt) die Formung einer Nutzer:innengemeinschaft prinzipiell zulassen. Die verschiedenen vom Stadtteilmanagement angebotenen Beteiligungsformate (s. Abschnitt 3.3.3) können auch als bewusste Förderung der Vernetzung und

Gruppenbildung im Kontext des Stadtteils verstanden werden (vgl. dazu auch STADTBAUDIREKTION GRAZ 2021d). In diesem Zusammenhang kann auch die im Rahmen von *SMASH* geschaffene Plattform Erwähnung finden, mittels derer beispielsweise Gegenstände zwischen den verschiedenen Bewohner:innen des Stadtteils getauscht oder ausgeliehen werden können (s. 390# u. 397# GSL).

Infrastrukturen und Nutzer:innenanzahl

Hinsichtlich der im Kontext von *My Smart City Graz* den Nutzer:innen zur Verfügung stehenden Infrastrukturen ist einerseits zwischen den verschiedenen Projekten, andererseits zwischen den lokalen ‚materiellen‘ bzw. internetbasierten Formaten zu differenzieren. Tabelle 32 gibt dazu einen Überblick.

| PROJEKT UND INFRASTRUKTUR | QUELLEN |
|--|-------------------------------------|
| <i>Stadtteilmanagement vor.Ort</i> - Container (bei <i>Helmut-List-Halle</i>) – mit fixen Öffnungszeiten an mehreren Wochentagen - Online-Beteiligung bzw. Information (z. B. Feedback- bzw. Vorschlagsmöglichkeiten) | STADTBAUDIREKTION GRAZ (2021d) |
| <i>green.LAB</i> - Gemeinschaftsgarten, Holzgebäude, PV-Anlagen - verschiedene Anwendungen im Inneren (u. a. Begrünung, WC ohne Wasser) | STADTLABOR GRAZ (2021a) 221# GSL |
| <i>SMASH (Smart Sharing Graz)</i> - digitale Plattform im Zeichen von Tauschen und Teilen für die Menschen in <i>My Smart City Graz</i> | STADTLABOR GRAZ (2021b) |

Tabelle 32: Materielle und technische Infrastrukturen der Projekte in My Smart City Graz, Quellen in Tabelle, eigene Darstellung

Laut einer Aussage des *StadtLABORs* stellte zu Beginn der Entwicklung die erste Infrastruktur in Form eines Baustellencontainers einen entscheidenden Faktor für die Präsenz am Ort des Geschehens dar. Darüber hinaus sei für die Weiterentwicklung zum Holzgebäude die Initiierung des *green.LAB* entscheidend gewesen (s. 106# GSL). Gerade die Anlegung eines Gartens, welcher für die Nachbarschaft oder sonstige Interessierte 24 Stunden zugänglich ist, haben die für Living-Lab-Ansätze entscheidende Niederschwelligkeit bewirkt (s. 195# GSL). Dieser Aspekt biete die Möglichkeit, die Bewohner:innen bzw. Nutzer:innen selbst Innovationen erfahren zu lassen. Dazu wurde insbesondere auf die im *green.LAB*-Container vorhandenen Elemente (z. B. in Form von verschiedenen Begrünungen, PV-Anlagen, aber auch einer wasserlosen Toilette) aufmerksam gemacht (s. 221# GSL).

Hinsichtlich Infrastrukturen ist auch die im Rahmen von *SMASH* entstehende Plattform zu erwähnen (s. 390# GSL).

Zur Bereitstellung verschiedener Online-Formate (z. B. in Form einer Online-Feedbackmöglichkeit) wurde angemerkt, dass diese den persönlichen Austausch dennoch nicht ersetzen könne (s. 503# GSL).

Die Bauträgerwebseite soll in absehbarer Zeit einer Überholung unterzogen werden, was mit der Schaffung umfassender Beteiligungsformate (z. B. Umfragen, Online-Feedback, Gruppenbildung für Initiativen) verbunden sei (s. 521# GSL).

Was die Anzahl der an den Aktivitäten des *Stadtteilmanagements vor.Ort* teilnehmenden Personen betrifft, muss zwischen den verschiedenen Formaten differenziert werden. Die im Interview genannten Zahlen je nach Format finden sich in Tabelle 33.

| Format | Häufigkeit (ca.) | Teilnehmer:innenzahl (ca.) |
|---|--|--------------------------------|
| Besuche während der Öffnungszeiten | laufend (zuletzt zwei Tage pro Woche von 12 bis 14 Uhr) (vgl. STADTBAUDIREKTION GRAZ 2021d) | 2 bis 3 Personen (wöchentlich) |
| Workshops | 3 bis 6 (jährlich) | je 25 Personen |
| Empfang von Delegationen | 2 bis 5 (jährlich) | je 30 Personen |
| verschiedene Treffen (z. B. mit Unternehmen, Bildungseinrichtungen, sonstigen Initiativen) | 2 bis 3 (jährlich) | je 50 Personen |
| Informationsveranstaltungen | 2 (jährlich) | je 50 Personen |

Tabelle 33: Im Interview genannte Anzahl an Teilnehmer:innen je Format des *Stadtteilmanagements vor.Ort* in den Jahren 2014 bis 2019 (vor Corona-Pandemie), Quelle: 374# GSL, eigene Darstellung

Ein Newsletter erscheint alle drei bis sechs Wochen und geht an 750 Haushalte. Des Weiteren wurde gesagt, dass die Anzahl an regelmäßig teilnehmenden Personen aus der Nachbarschaft mit zehn bis fünfzehn eher geringer ist (s. 374# u. 380# GSL).

Lebensdauer

Für die Lebensdauer der einzelnen Projekte spielt die Dauer der Förderungen eine entscheidende Rolle. Diese findet sich im Abschnitt zu den Ressourcen in Tabelle 22. Dabei zeigt sich, dass diese in allen Fällen auf mehrere Jahre angesetzt ist. Entscheidend ist in diesem Zusammenhang auch die Weiterführung der erfolgreichen Ansätze durch die *Stadt Graz*, beispielsweise in Form der bereits erwähnten budgetären Aufstockung durch die *Stadtbaudirektion* (vgl. STADTBAUDIREKTION GRAZ 2017a) oder auch der über die ursprüngliche Förderdauer hinausgehenden Beibehaltung des *green.LAB* (vgl. STADTLABOR GRAZ 2021a).

In den Interviews kam wiederholt die Bedeutung von Kontinuität in der Stadtentwicklung zur Sprache. Dazu wurde beispielsweise gesagt, dass die vereinzelte Durchführung von Workshops bei einer Projektlaufzeit von drei Jahren nicht wirkungsvoll sei (s. 101# GSB1). Außerdem wurde im Hinblick auf den bereits erwähnten Akteur:innenwechsel erklärt, dass die Umsetzung der Zielsetzung die kontinuierliche Implementierung dieser (z. B. in Form einer Weiterführung zivilrechtlicher Vereinbarungen) erfordere (s. 349# bis 364# GSB2).

3.3.3 Ansatz des Urban Living Labs

Im Hinblick auf die Arbeitsweise des Stadtteilmanagements galt es zunächst, die bestehenden Begriffsverständnisse zu ermitteln. Tabelle 34 zeigt die in den Interviews thematisierten Charakteristika.

| ULL-Verständnis | Quellen |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Langfristigkeit, konkrete Demonstration, niederschwelliger Zugang, Kopplung mit Forschung - Ergebnisoffenheit - Flexibilität in der Umsetzung | 84# GSB1 188# GSB1 445# GSB1 |
| Plattform mit folgenden Funktionen: <ul style="list-style-type: none"> - Information u. Kommunikation - themenbezogene Aktivierung der Bevölkerung mittels verschiedener Maßnahmen | 99# bis 106# GSB2 |
| <ul style="list-style-type: none"> - niederschwelliger Ansatz in zweifacher Hinsicht <ol style="list-style-type: none"> 1) physischer Zugang (z. B. rund um die Uhr) 2) Format (Vertrautheit ermöglichend) - Mischung aus Top-down- und Bottom-up-Ansätzen - Kulissenwechsel ("ungewohnte Settings") | 191# u. 202# GSL 677# GSL 174# GSL |

Tabelle 34: Von den Grazer Interviewpartner:innen angesprochene Facetten eines ULL-Ansatzes, Quellen in Tabelle, eigene Darstellung

Es ließ sich auch in der empirischen Arbeit erkennen, dass in der Praxis kein einheitliches Begriffsverständnis besteht. Das zeigt sich beispielsweise daran, dass in einem Interview bereits eine Plattform mit verschiedenen thematischen Ausrichtungen als Living Lab begriffen (s. 99# GSB2), in einer anderen Befragung vor allem die langfristige Bearbeitung eines spezifischen Themas als wesentliche Facette gesehen wurde (s. 84# GSB1). Außerdem wurde das Stadtteilmanagement als begleitender Ansatz für den Stadtentwicklungsprozess (v. a. in Form von Informationsarbeit), die Arbeit des *green.LAB* jedoch als darüber hinausgehend (z. B. in Form thematisch einschlägiger Bewusstseinsbildung) dargestellt (s. 116# bis 121# GSB1).

Interessant waren in diesem Fall jene Einblicke, die im Interview mit dem *StadtLABOR* gewonnen werden konnten, da hier konkrete Einblicke in die Arbeit des Stadtteilmanagements möglich waren. Dabei wurde einerseits die Arbeit in normalerweise ungewohnten Kontexten angesprochen (s. 174# GSB1). Des Weiteren wurde Niederschwelligkeit als entscheidende Eigenschaft angesprochen und dabei zwischen zwei Facetten differenziert: einerseits hinsichtlich des permanenten Zugangs (und der Möglichkeit, jederzeit ko-kreativ tätig zu werden), andererseits die Gestaltung eines Formats, das auf die Menschen einladend wirkt und ihnen Hemmungen an der Teilnahme nimmt (s. 191# GSL). Urban Living Labs wurden als Kombination aus Bottom-up- und Top-down-Ansätzen gesehen, wobei deren Stärke in der Integration verschiedener Wissensquellen in Stadtentwicklungsprozessen und der gemeinsamen Gestaltung liege. In diesem Zusammenhang wurde auch erwähnt, dass es noch mehr Bewusstsein hinsichtlich Urban Living Labs in der Stadtentwicklung brauche (s. 677# u. 684# GSL).

Beteiligung und Ko-Kreation

In *My Smart City Graz* bzw. den verschiedenen in diesem Kontext angesiedelten Projekten lässt sich eine Reihe von Beteiligungs- bzw. Ko-Kreationsaspekten identifizieren. Tabelle 35 zeigt eine Auswahl dieser.

| Beteiligungs- bzw. Ko-Kreationsaspekte | Quellen |
|--|---|
| <p><i>Ko-Kreation</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Einbindung der Beteiligungsergebnisse (z. B. im Rahmen von Informationsveranstaltungen mit Themenschwerpunkten) in die Wettbewerbe bzw. Auslobungsunterlagen (u. a. städtebaulicher Wettbewerb, Wettbewerb für den öffentlichen Raum) - Umsetzung von grünen Infrastrukturelementen, z. B. grüne „Urban Boxes“ (green.LAB) | <p>256# GSB1, 437# GSL</p> <p>STADTBAUDIREKTION GRAZ (2018a)</p> |
| <p><i>Beteiligungsformate</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Online (z. B. Funktion für Feedback und Vorschläge, Newsletter) - Informationsveranstaltungen <ul style="list-style-type: none"> o z. B. im September 2013 → Sammlung von Anregungen bzw. Vorschlägen zu verschiedenen Themen (Grünraum, Verkehr, Stadtteilmanagement etc.) o z. B. Oktober 2014 - Führungen bzw. Study Tours <ul style="list-style-type: none"> o z. B. zu den Themen Begrünung (Oktober 2019) - Workshops <ul style="list-style-type: none"> o z. B. zum Thema gemeinschaftliches Gärtnern | <p>STADTBAUDIREKTION GRAZ (2021d)</p> <p>STADTBAUDIREKTION GRAZ (2014a, S. 5 f.)</p> <p>STADTBAUDIREKTION GRAZ (2014b)</p> <p>z. B. STADTBAUDIREKTION GRAZ (2019)</p> <p>z. B. STADTBAUDIREKTION GRAZ (2016b)</p> |

Tabelle 35: Auswahl an Elementen der Ko-Kreation und Beteiligung im Kontext von *My Smart City Graz*, Quellen in Tabelle, eigene Darstellung

Vonseiten des *StadtLABORs* wurde angesprochen, dass hinsichtlich der Einbindung der lokalen Akteur:innen zu Beginn eine grundlegende Frage bzw. Herausforderung im Erreichen der zukünftigen Bewohner:innen (noch vor deren Präsenz im Stadtteil) gelegen sei (s. 41# GSL).

Was Aspekte der Ko-Kreation anbelangt, war insbesondere zu Beginn der Entwicklungen die Einbindung der anfänglichen Beteiligungsprozesse und ihrer Ergebnisse in die Wettbewerbe entscheidend (s. 256# GSB1). In diesem Zusammenhang ist auch der „Ideenwettbewerb zur Gestaltung des öffentlichen Raumes“ (STADTBAUDIREKTION GRAZ 2016a) zu erwähnen. Im Auslobungstext zu diesem wird explizit auf die Rolle des *Stadtteilmanagements vor.Ort* in Sachen Beteiligung sowie die Durchführung vieler Veranstaltungen unter Bedachtnahme auf die Diversität der Nutzer:innen eingegangen (vgl. STADTPLANUNGSAMT GRAZ 2016, S. 58). Hinsichtlich der Parkfläche in *My Smart City Graz* hieß es von der *Stadtbaudirektion*, dass das städtische Bemühen um Beteiligung bzw. der Einsatz des *Stadtteilmanagements* beispielsweise in die Aufteilung der Fläche (u. a. mit Bereichen für Kinder und Jugendliche) gemündet sei (s. 163# GSB1). Hinsichtlich *green.LAB* ist wiederum hervorzuheben, dass dieses über die Projektdauer hinaus ein Jahr an seinem Standort bleiben wird (s. 77# GSB1).

Wie bereits erwähnt, wurde von der *Stadtbaudirektion* die Bedeutung des *Stadtteilmanagements* als Informations- und Kommunikationsplattform und damit als Ansatz für die Erueirung von stadtteilbezogenen Informationen bzw. Interessen angesprochen (s. 102# u. 106# GSB2). Beachtlich ist in diesem Zusammenhang auch, dass vom *green.LAB* eine bewusstseinsbildende Wirkung auf die Bauträger:innen u. a. hinsichtlich Nachhaltigkeit und Begrünung ausgegangen sein soll (s. 96# u. 98# GSB1). Darüber hinaus stellt sich in der Untersuchung natürlich die Frage, was die verschiedenen Akteur:innen (von städtischer sowie privater Seite) zur gemeinsamen Arbeit motivierte bzw. wie sie für diese gewonnen werden konnten. In diesem Zusammenhang wurde einerseits die motivierende Wirkung der Einreichung für das Smart-City-Demoprojekt und die Position von Graz als erste Stadt, die sich mit der Smart-City-Thematik näher beschäftigte, erwähnt (s. 454# GSB2). Es wurde außerdem darauf aufmerksam gemacht, dass das gemeinschaftliche Vorgehen mit den Anrainer:innen grundsätzlich auch einen Anreiz für die Entwickler:innen dargestellt habe, da dies auch mit Rechtssicherheit (z. B. im Hinblick auf spätere Bauverfahren) verbunden gewesen sei (s. 327# GSB1).

Hinsichtlich der Arbeitsweise des Urban Living Labs stellt sich die Frage zur Trennlinie zwischen reiner Beteiligung und Ko-Kreation, also Formaten, in denen ein Input der Teilnehmer:innen gefragt ist. Dazu hieß es vom *StadtLABOR*, dass Informationsarbeit gegenüber der Nachbarschaft die erste Beteiligungsstufe dargestellt habe (s. 29# GSL). Daneben wurde auf die Funktion des Stadtteilmanagements als Anlaufstelle für die Menschen vor Ort und die damit einhergehende Ermittlung der verschiedenen Unterstützungsbedarfe eingegangen (s. 113# GSL).

Auf der Smart-City-Webseite der *Stadt Graz* finden sich zahlreiche Möglichkeiten, um u. a. Feedback oder Vorschläge abzugeben (s. dazu STADTBAUDIREKTION GRAZ 2021d). Während die Aussagen im Interview eine gesteigerte Wichtigkeit von Online-Formaten in Zeiten der Corona-Pandemie erkennen lassen (s. 374# GSL), wurde dennoch eingeräumt, dass der persönliche Austausch in der tiefergehenden Arbeit mit den Menschen unumgänglich sei (s. 503# u. 507# GSL).

Hinsichtlich der Definition von thematischen Schwerpunkten in der Beteiligung (u. a. zu den Bereichen Mobilität, Erdgeschoßnutzung und soziale Nachhaltigkeit) zeigt sich die entscheidende Wirkung von *I Live Graz*. Dies habe sich beispielsweise in der Organisation von „Mobilitätstagen“ niedergeschlagen, bei denen u. a. mittels Postkarten oder Diskussionen im Stammtischformat versucht worden ist, den Dialog und die Anliegen der Menschen zu eruieren (s. 121# u. 127# GSL). In einem Online-Bericht heißt es dazu, dass eine wesentliche Aufgabe im Rahmen des *Stadtteilmanagements* darin bestand, die strategischen Smart-City-Ziele mit der Lebensrealität der Menschen in Einklang zu bringen. Die Gestaltung der Beteiligungsformate habe sich an der Dringlichkeit der aufgeworfenen Fragen orientieren müssen. Hinsichtlich Mobilitätsaspekten wird berichtet, dass deren allgemeine Thematisierung zu einem ‚Sich-nicht-gehört-Fühlen‘ der Menschen geführt habe und diesen daher anschließend die Möglichkeit gegeben worden sei, die Verkehrsanliegen zu skizzieren und u. a. mittels Postkarten einzusenden. Die aufgeworfenen Aspekte sind an die Verkehrsexpert:innen

der Stadt weitergeleitet worden (vgl. HAMMERL 2018). In diesen Zusammenhang fällt auch die angesprochene Funktion des *Stadtteilmanagements* als Sprachrohr für den Stadtteil in regelmäßigen Jour-fixe-Sitzungen mit der Stadtverwaltung, wobei auch Antworten auf häufige Fragen an den Stadtteil zurückkommuniziert werden konnten (s.153# GSL).

Das Ausbrechen aus gewohnten Mustern stelle in mehrfacher Hinsicht ein grundlegendes Charakteristikum von Urban Living Labs dar (z. B. Behebungsmuster, öffentlicher Raum, Park) und ermögliche neben der Einbindung von lokaler Expertise das Aufeinandertreffen von verschiedenen Akteur:innen, die sonst keine Berührungspunkte hätten (s. 180# GSL). Daneben fiel die Rede aber auch auf die Wichtigkeit von schnellen, für die Menschen konkret erlebbare Umsetzungen (s. 582# GSL). Dabei wurden auch die Jugendlichen erwähnt, deren Beteiligung im Falle von langen Vorlaufzeiten problematisch sei, weil sich ihre Lebensumstände (z. B. im Hinblick auf ihre Ausbildung) schnell ändern könnten (s. 242# GSL).

Evaluierung

Hinsichtlich Evaluierung bzw. Monitoring wurden in einem Interview die begrenzten Ressourcen als Grund für eine Vernachlässigung dieser Aspekte in der Vergangenheit gesehen, weshalb nun punktuelle Ansätze (auf Ebene eines Stadtentwicklungsgebietes) praktiziert werden (s. 288# GSB2). Was das Verständnis von Evaluierung anbelangt, wurde angemerkt, dass diese im Hinblick auf ein sich bereits im Vollbetrieb befindliches Stadtquartier und die darin gesetzten Maßnahmen erfolgen müsse. Was die angestrebte Dekarbonisierung und die darauf aufbauenden Mobilitätsmaßnahmen betrifft, könne dann beispielsweise der stadtteilbezogene Modal Split als Vergleichswert zur Gesamtstadt herangezogen werden. In den Bereichen Mobilität und Energieversorgung wurde auf die Bedeutung von CO₂-Äquivalenten als Berechnungsgrundlagen aufmerksam gemacht (s. 298# bis 326# GSB2).

Laut Endbericht zum *Smart-City*-Projekt erfolgte die Erarbeitung von städtebaulichen Indikatoren durch ein Institut der *Technischen Universität Graz*. Diese dienten anschließend als Grundlage für die Erarbeitung des Rahmenplans (vgl. STADTBAUDIREKTION GRAZ 2017b, S. 20 f.). Zu diesem Indikatorenset hieß es vom *StadtLABOR*, dass dieses nach der anfänglichen Entwicklung nicht weiterverfolgt worden sei und daher nicht für die Evaluierung des Stadtteilmanagements herangezogen werden könne. Es werden aber alljährliche Erhebungen von bestimmten Zahlen sowie die Erstellung von Dokumentationen in Abstimmung mit der *Stadtbaudirektion* gemacht (s. 486# u. 492# GSL). Auf einer der Smart-City-Webseiten finden sich beispielsweise Dokumentationen zu den Aktivitäten des Stadtteilmanagements für die Jahre 2018 bis 2020 (vgl. SMART CITY GRAZ SERVICE- U. MARKETING VEREIN 2021). Tabelle 36 gibt einen Überblick über die Facetten der Evaluierung.

| Aspekte der Evaluierung | Quellen |
|--|---|
| städtebauliches Indikatorenset (Entwicklung durch <i>TU Graz</i> und <i>Stadt Graz</i>) - Berücksichtigung u. a. im Rahmenplan (wiederum Grundlage Flächenwidmungen) | 486# GSL STADTBAUDIREKTION GRAZ (2017b, S. 20 f.) |
| Erhebung von Zahlen bzw. Dokumentationen | 492# GSL SMART CITY GRAZ SERVICE- U. MARKETING VEREIN (2021) |

Tabelle 36: Evaluierungsaspekte im Kontext von *My Smart City Graz*, Quellen in Tabelle, eigene Darstellung

Kontextforschung

Was die Aspekte der Kontextforschung anbelangt, sei wiederum auf die Verfahren zu Beginn der Entwicklung (und die Erstellung des städtebaulichen Indikatorensets) sowie die laufenden Erhebungen verwiesen.³⁹

3.3.4 Output bzw. Outcome für die Stadtentwicklung

Da die empirische Forschungsfrage auf das Entstehen von Lern- und Innovationsprozessen abzielt (vgl. Abschnitt 3.2.2), müssen einerseits die im Kontext von *My Smart City Graz* weiter entstandenen Initiativen, andererseits die von den interviewten Personen beschriebenen Lerneffekte behandelt werden.⁴⁰

Folgeprojekte

Es wurde seitens der Interviewpartner:innen verschiedentlich auf weitere im Kontext von *My Smart City Graz* entstandene Projekte sowie die dafür ausschlaggebenden Umstände aufmerksam gemacht. In Tabelle 37 findet sich eine Übersicht dieser⁴¹.

| Projekt bzw. Initiative | Quellen |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| <i>green.LAB</i> | 111# GSB2, 209# u. 382# GSL |
| <i>SMASH (Smart Sharing Graz)</i> | 382# GSL |
| Bauernmarkt | 560# GSB1, 382# GSL |
| <i>Naturwerkstatt</i> | 382# GSL |

Tabelle 37: Folgeprojekte bzw. -initiativen im Zusammenhang mit *My Smart City Graz*, Quellen in Tabelle, eigene Darstellung

Ein wesentliches Folgeprojekt, das sich in der empirischen Arbeit nur schwer vom Stadtteilmanagement trennen lässt, stellt das *green.LAB* dar. Dazu wurde gesagt, dass der ULL-Ansatz von *vor.Ort* diesbezüglich den Anstoß geliefert habe (s. 106# u. 111# GSB2).

³⁹ Hinweise auf eine umfassende Untersuchung (beispielsweise der demografischen Struktur des Umfeldes von *My Smart City Graz*) konnte der Autor nicht finden.

⁴⁰ Dazu sei gesagt, dass im Sinne eines Outputs natürlich auch die entstandenen Infrastrukturen verstanden werden können. Die Formulierung der empirischen Forschungsfrage zieht allerdings nach sich, dass nach Hinweisen auf die oben angeführten Effekte gesucht wurde.

⁴¹ Dabei muss natürlich kritisch angemerkt werden, dass beispielsweise das *green.LAB* in diesem Abschnitt als Folgeprojekt der Entwicklungen von *My Smart City Graz* (bzw. des *Stadtteilmanagements vor.Ort*) betrachtet wird, bei der sonstigen Untersuchung die Grenzen zwischen den Kontexten allerdings verschwimmen.

Insbesondere habe die Beschäftigung mit Grünraumthemen im Rahmen des Stadtteilmanagements zum Ausbau des Living-Lab-Formats und letztlich zur Entstehung dieses weiteren Projekts geführt (s. 209# GSL). In diesem Zusammenhang wurde außerdem *SMASH (Smart Sharing Graz)* erwähnt, wobei die Zusammenarbeit mit der *Universität Graz* und einem der Bauträger entscheidend war (s. 390# GSL).

Es wurde außerdem auf die Initiierung eines Bauernmarktes aufmerksam gemacht (s. 560# GSB1), dessen Bedarf sich aus der Thematisierung von regionalen Produkten ergeben habe (s. 382# GSL). Im Grazer Stadtportal finden sich Informationen zur Eröffnung des Marktes im März 2020 sowie Bewandnis einer regionalen Lebensmittelversorgung für die Smart-City-Entwicklung (vgl. STADT GRAZ 2020). Interessant dabei ist, dass sich ein derartiger Vorschlag (zur Organisation eines Bauernmarktes) schon unter den im Rahmen des Themenabends im September 2013 gesammelten Anregungen findet (vgl. STADTBAUDIREKTION GRAZ 2014a, S. 7).

Des Weiteren entstand das Projekt *Naturwerkstatt*, in welchem Langzeitarbeitslose beschäftigt wurden (s. 382# GSL). Dazu sei gesagt, dass diese Beschäftigungsinitiative des *Naturschutzbundes Steiermark* die Räumlichkeiten des Stadtteilmanagements nutzen konnte und von Mai bis Oktober 2017 umgesetzt wurde (vgl. LAND STEIERMARK 2021).

Es muss jedoch beachtet werden, dass in Graz auch andere Urban Living Labs existieren und die dabei gewonnenen Erfahrungen für den Kontext von *My Smart City Graz* relevant sein können. Dies zeigt sich beispielsweise an einer Aussage zu einer im Kontext vom Griesplatz durchgeführten Online-Befragung mit Georeferenzierung (s. 239# GSB1). Laut einer Online-Meldung im Grazer Stadtportal konnten etwa 1.500 Personen zur Teilnahme an der Online-Umfrage bewogen und u. a. wesentliche Erkenntnisse zum Mobilitätsverhalten sowie der subjektiven Sicherheit im öffentlichen Raum gewonnen werden (vgl. STADT GRAZ 2017). Manche der zusammen mit den Akteur:innen erarbeiteten Maßnahmen erforderten eine Umsetzung über mehrere Jahre (s. 474# GSB1).

Lerneffekte

Grundsätzlich wurde erklärt, dass Lernen im Rahmen der Arbeit mit Living-Lab-Formaten möglich sei (z. B. hinsichtlich der gemachten Erfahrungen mit der methodischen Handhabung), die Spezifität einzelner Projekte eine generelle Übertragbarkeit auf einen anderen Kontext jedoch nicht erlaube (s. 234# GSB1).

Eine befragte Person sagte, dass die Zusammenarbeit zwischen *StadtLABOR* und *Stadtbau-direktion* zu einem starken Vertrauensverhältnis geführt habe. Eine Folge des regelmäßigen Austausches sei außerdem gewesen, dass Kanäle für die schnelle Bearbeitung von Themen entstanden (s. 269# u. 284# GSL). In ähnlicher Weise wurde argumentiert, dass sich die jahrelange Verfolgung gewisser Inhalte (u. a. Mobilitätsverträge mit einem herabgesetzten Stellplatzschlüssel und die Schaffung von Carsharing-Angeboten) zu einer zunehmenden Durchsetzung dieser als Standards niederschlugen. Die begrenzte Anzahl mancher großer Player (z. B. der wenigen großen Bauträger:innen) und die wiederholte Zusammenarbeit

führe dazu, dass die von der Stadt gestellten Erwartungen bzw. Erfordernisse zunehmend bekannt seien (s. 435# GSB1). Außerdem könne die Arbeit in einem Stadtteil wie *My Smart City Graz* als Orientierung für die Ausschreibung zukünftiger Leistungsbilder – z. B. für die Entwicklungen in *Reininghaus* – fungieren (s. 389# GSB2). Im Falle des *green.LAB* habe der Austausch zum Beispiel zu einer gemeinsamen Reflexion hinsichtlich der Fördersituation (sowie etwaigen Anpassungen dieser) von Gebäudebegrünungen geführt (s. 466# GSB1).

Des Weiteren wurde die Nutzung von Daten (z. B. zum Energieverbrauch) für die Modellierung von Stadtentwicklungsprozessen (s. 233# u. 237# GSB2) sowie die Überprüfung der in Konzepten (z. B. im Mobilitäts- oder Energiebereich, s. 276# GSB2) getroffenen Annahmen thematisiert. Insbesondere die Nutzung des von der *Energie Graz* entwickelten Energiemodells (mit einem höchstmöglichen Anteil lokaler Energieproduktion und -verwertung) sowie weitere Erfahrungen ermöglichen ein Aufzeigen von Nachbesserungsbedarfen für zukünftige Maßnahmen (s. 313# u. 326# GSB2).

In den Befragungen wurden verschiedenste kritische Faktoren für den Erfolg von Urban Living Labs formuliert. Eine Übersicht findet sich in Tabelle 38.

Als wesentlicher Aspekt wurde die Einbindung in die Strukturen der städtischen Verwaltung genannt, da nur so die Weiterverwendung der Ergebnisse sichergestellt werden könne. Entscheidend sei in dieser Hinsicht (also beispielsweise für die Überleitung in städtische Dienstleistungen) außerdem die Klärung der thematischen Ausrichtung (s. 127# u. 175# GSB2).

Ein wichtiger Faktor für den Erfolg von Urban Living Labs stelle deren Eingliederung in die Verwaltungsstrukturen (s. 114# u. 122# GSB2) sowie die Klärung der Rollen der verschiedenen Akteur:innen und der beabsichtigten Verwertung dar. Dies sei für den Übergang der im ULL-Kontext entstandenen Inhalte in den Betrieb der einzelnen Akteur:innen notwendig. Dabei gelte es insbesondere, die Schaffung von Redundanzen in der Problemlösung zu vermeiden (s. 150# bis 164# GSB2).

Was den Betrieb eines Urban Living Labs (bzw. des *Stadtteilmanagements vor.Ort*) betrifft, wurden vom *StadtLABOR* die Arbeit in ungewohnten Settings jenseits alltäglicher Muster direkt an Ort und Stelle (s. 174# u. 180# GSL) sowie die schnelle und konkrete (also für die Menschen erlebbare) Umsetzung von mit interessierten bzw. verfügbaren Personen (s. 202# GSL) genannt.

| Erfolgsfaktoren | Quellen |
|---|---|
| Verwaltungskontext - Einbindung in die Verwaltungsstruktur und Aufbau von Schnittstellen - Klärung der Rollen bzw. Ergebnisverwertung - Vermeidung von Redundanzen in der Problemlösung | 114# u. 122# GSB2 150# bis 164# GSB2 |
| ULL-Betrieb - schnelle konkrete Umsetzung - Arbeit vor Ort (direkt im lokalen Setting) | 202# GSL 174# u. 180# GSL |

Tabelle 38: Von den Grazer Interviewpartner:innen erwähnte Erfolgsfaktoren von Urban Living Labs, Quellen in Tabelle, eigene Darstellung

3.4 Smarter Together (Simmering, Wien)

Während das erste untersuchte Fallbeispiel von der Entwicklung eines neuen Stadtteils handelt, liegt der Fokus bei *Smarter Together* auf Stadterneuerung. Dazu wird eine im Rahmen des EU-Programms *Horizon 2020* laufende Förderung genutzt (vgl. STADT WIEN – MA 25 2019, S. 7). Diese wird neben dem Wiener Kontext auch für Projekte in den „Leuchtturmstädten“ Lyon und München verwendet (vgl. ebd., S. 10). Bei der Initiierung des Projekts spielte die Wiener Stadtpolitik (bzw. das Wiener Rathaus) – in Form des Engagements durch den damaligen Wohnbaustadtrat Dr. Michael Ludwig – eine entscheidende Rolle (vgl. STADT WIEN – MA 25 2018).

Auf der Webseite von *Smarter Together* werden verschiedene Themenfelder definiert: neben Sanierungsaspekten auch Energie und Mobilität, aber auch Beteiligung sowie über den Kontext des Projektgebiets bzw. Wiens hinausgehende Vernetzung (vgl. STADT WIEN – MA 25 2021b). In einem offiziellen Online-Dokument des Jahres 2019 findet sich eine Auswahl von zehn Projekten, welche im räumlichen Kontext des Elften Wiener Gemeindebezirkes (Simmering) umgesetzt werden. Eine Übersicht dieser findet sich in Tabelle 39.

| Bereich Sanierung und Gebäude | |
|--|---|
| Hauffgasse 37–47 (BWSG) | 485 Wohneinheiten, Installation von PV-Anlagen |
| Objekt Lorystraße 54–60 (Gemeindebau) | 95 Wohneinheiten, Installation von PV-Anlagen |
| Herbortgasse 43 (Gemeindebau) | 52 Wohneinheiten |
| Schulstandorte NMS Enkplatz | u. a. Bau von vier „Null-Energie-Turnsälen“ und 16 Klassenräumen, PV-Anlagen + Kopplung an das Fernwärmenetz, Solarbänke, Beteiligungsmaßnahmen für die Schüler:innen |
| Bereich Mobilität | |
| E-Carsharing | im Kontext des Objekts Hauffgasse |
| E-Bikes | Bereitstellung an einem Tor des Wiener Zentralfriedhofes |
| WienMobil-Station (Wiener Linien) | Verschränkung verschiedener Mobilitätsangebote (z. B. Car- und E-Bikesharing, Ladestationen, Infoscreens) |
| Des Weiteren | |
| Soziale Infrastruktur Volkshochschule Simmering „Bildungsgrätz“ Enkplatz (Bücherei der Stadt Wien) | Durchführung von Veranstaltungen Bereitstellung eines Computers mit Touchscreen |
| Standort von Siemens | Maßnahmen u. a. im Bereich der Logistik und E-Mobilität (unter Einbindung der Mitarbeiter:innen) |

Tabelle 39: Auswahl von zehn Projekten im Kontext von *Smarter Together*, Quelle: STADT WIEN – MA 25 (2019, S. 8 f.), eigene tabellarische Darstellung mit Ergänzungen und eigener Einteilung der Bereiche

Neben den in Tabelle 39 aufgelisteten Projekten wird auf eine Reihe weiterer Aktivitäten aufmerksam gemacht. Von diesen sticht unter dem Reiter der Bürger:innenbeteiligung das *SIMmobil* heraus, welches explizit als Urban Living Lab fungiert und für diese Arbeit von zentralem Interesse ist (s. dazu v. a. Abschnitt 3.4.3).

3.4.1 Gesellschaftlicher Rahmen (Kontext Wien)

Ressourcen (Finanzierung, Netzwerke, IKT)

Was die Finanzierung von *Smarter Together* anbelangt, spielt die EU-Förderung eine grundlegende Rolle. Da seitens des Autors keine vollständige Übersicht über die Verwendung der lukrierten Mittel gefunden werden konnte, gibt Tabelle 40 eine exemplarische Übersicht über die Förderhöhe und eine Auswahl an Verwendungen.

| Mittel bzw. Verwendung | Quellen |
|---|----------------------------------|
| Horizon 2020 (Lighthouse Projects) <ul style="list-style-type: none">- 7 Mio. € Fördersumme in Wien- 25 Mio. € Fördersumme für EU-Projekt insgesamt- → Erreichen von Gesamtinvestitionen von 80 Mio. € (im Wiener Kontext) bzw. 40 Einzelprojekte | STADT WIEN – MA 25 (2019, S. 10) |
| Wohnhausanlage Hauffgasse 37–42 <ul style="list-style-type: none">- 1,17 Mio. € für Sanierungs- bzw. Modernisierungszwecke- 0,66 Mio. € für Ergänzungsmaßnahmen (Sharing im E-Car- und E-Bike-Bereich) sowie eine PV-Anlage | STADT WIEN – MA 25 (2016) |

Tabelle 40: Förderquellen von *Smarter Together* und Beispielinvestitionen, Quellen in Tabelle, eigene Darstellung

Dabei sticht besonders das Verhältnis zwischen der eigentlichen Fördersumme und den daraus folgenden Gesamtinvestitionen ins Auge. Der EU-Förderung wurde eine definierende Wirkung auf die Themensetzung in *Smarter Together* zugesprochen, gleichzeitig jedoch eingeräumt, dass diese im Falle weiterer Stadterneuerungsvorhaben anders erfolgen würde (z. B. stärker im Bereich des öffentlichen Raumes oder der Klimawandelanpassung) (s. 490# WST). Exemplarisch wird darauf hingewiesen, dass die Finanzierung der Mobilitätsmaßnahmen im Wohnobjekt in der Hauffgasse (z. B. hinsichtlich des E-Carsharings) zur Gänze aus EU-Mitteln erfolgte (vgl. STADT WIEN – MA 25 2016). Was die laufende Finanzierung im Betrieb betrifft, wird in einem Deliverable beispielsweise über Probleme bei der Suche nach einem Sponsor für die Aktion *Beat the Street* berichtet, was die alleinige Finanzierung durch *Smarter Together* nach sich gezogen habe (vgl. SMARTER TOGETHER 2019c, S. 21)

Hinsichtlich der generellen Finanzierung im öffentlichen Bereich wurde in einem Interview thematisiert, dass öffentliche Budgets (wie beispielsweise in Wien) begrenzt seien und der Fokus auf einer soliden Verwaltung liege. Folglich könnten z. B. keine Milliardenbeträge in disruptive Technologien investiert werden (s. 588# WUI). Wenn auch nicht direkt auf *Smarter Together* bezogen, lässt diese Aussage die Förderung auf EU-Ebene umso wichtiger erscheinen.

Des Weiteren zeigen sich Netzwerkbildungen auf verschiedensten Ebenen. Da es sich bei *Smarter Together* um ein Projekt handelt, welches auf europäischer Ebene verschiedene städtische Kontexte miteinschließt, muss beim Entstehen von Netzwerken zwischen der stadtübergreifenden und stadtinternen Ebene unterschieden werden. Auf europäischer Ebene wird beispielsweise auf das EU-weite Netzwerk von 80 „Leuchtturmstädten“ aufmerksam gemacht, wovon *Smarter Together* einen Bestandteil bildet (vgl. STADT WIEN – MA 25

2019, S. 10). Innerhalb dieser Initiative selbst erfolgt eine Differenzierung zwischen den sogenannten „Leuchtturmstädten“ (neben Wien auch Lyon und München) und den „Follower-Städten“ (Santiago de Compostela, Sofia, Venedig): In ersteren geht es primär um die Entwicklung von Lösungen, in letzteren um deren Übernahme bzw. weitere Replikation (vgl. ebd., S. 37). Des Weiteren wird Kiew und Yokohama der Status „Beobachter-Städte“ (ebd., S. 10) verliehen.

Dazu wurde im Interview mit der *Projektstelle Smart City* geschildert, dass der Austausch mit den verschiedenen Städten dazu geführt habe, dass zusätzliches Wissen und Input auf allen Seiten in den Prozess geflossen sind – dies vor allem angesichts vermeintlich ähnlicher Herausforderungen in den verschiedenen Kontexten (s. 184# WMA). Im Bericht aus dem Jahr 2019 wird außerdem konkret auf die Wichtigkeit des Austauschs zwischen den Fachleuten für das Aufgreifen von in den „Leuchtturm-Städten“ entstandenen Lösungen durch die „Follower-Städte“ beschrieben: beispielsweise das Aufnehmen des Wiener *SIMmobils* in Venedig oder der E-Ladestationen in Sofia (vgl. STADT WIEN – MA 25 2019, S. 37).

Hinsichtlich der Smart-City-Thematik im Wiener Kontext wurde von der Bildung eines „Smart-City-Netzwerkes“ innerhalb der Stadtverwaltung berichtet. Dieses habe sich beispielsweise bei der Aktualisierung der *Smart City Wien Rahmenstrategie* im Jahr 2019 beobachten lassen und weise auch Überschneidungen mit den Akteur:innen von *Smarter Together* auf (s. 222# u. 230# WMA). Auf der Webseite von *Smarter Together* ist des Weiteren von einem „Netzwerk der Exzellenz“ hinsichtlich des Aufbaus einer gemeinsamen Vision zwischen den Mitarbeiter:innen der Stadtverwaltung und den verschiedenen anderen Projektpartner:innen und dessen Bedeutung für den Austausch der verschiedenen Sichtweisen die Rede. Es wird auf das Netzwerk der einzelnen involvierten Mitarbeiter:innen aufmerksam gemacht und dies mit einer Reihe von Austauschformaten von unterschiedlichem Formalitätsgrad (z. B. Jahreskonferenzen und „Harvesting Workshops“) in Verbindung gebracht (vgl. STADT WIEN – MA 25 2020a).

Neben den Netzwerken auf europäischer und gesamtstädtischer Ebene ist gerade im Falle von *Smarter Together* der Bezirkskontext entscheidend. In einem Deliverable wird das *Regionalforum* als wichtiges zivilgesellschaftliches Netzwerk genannt, innerhalb dessen verschiedenste Organisationen miteinander kooperieren. So ist beispielsweise die Organisation *Science Pool*, die Wissenschaftsformate für Kinder anbietet, in diesem vertreten (vgl. SMARTER TOGETHER 2019a, S. 8). Laut der bezirksbezogenen Webseite von *Die Grünen* handelt es sich beim Regionalforum im Kontext von Simmering um eine Vernetzungsplattform auf Bezirksebene, zu welcher die Gebietsbetreuung *GB* 3/11* einlädt (vgl. DIE GRÜNEN SIMMERING 2017).⁴² In einem Deliverable wird außerdem auf ein Netzwerk von lokalen Akteur:innen im Rahmen der Durchführung der *SIMmobil*-Aktivitäten aufmerksam gemacht, welches u. a. die *Volkshochschule Simmering* (z. B. bei der Bereitstellung von Räumlichkeiten zur Durchführung von Veranstaltungen), die *Wiener Mobilitätsagentur* (bei

⁴² Auf diese Quelle wurde zurückgegriffen, weil der Autor sonst kaum Informationen zum *Regionalforum Simmering* finden konnte.

Aktionen wie *Beat the Street* und *Walking Café*) sowie diverse weitere Unternehmen und Organisationen (z. B. den *waff*⁴³ und *Science Pool*) miteinschließt (vgl. SMARTER TOGETHER 2019c, S. 10–20).

Was IKT-Ressourcen der *Stadt Wien* betrifft, erscheint insbesondere die Einbindung der *MA 01* sowie die im Kontext von *Smarter Together* entstandene Plattform *smartdata.wien* relevant. Auf dieser werden u. a. die im Rahmen von *Smarter Together* gewonnenen Daten verschiedensten Nutzer:innen in Echtzeit zur Verfügung gestellt (vgl. STADT WIEN 2021g).⁴⁴ In diesem Zusammenhang sei noch auf eine allgemeine Schilderung zur Nutzung von Daten verwiesen: In einem Interview wurde darauf aufmerksam gemacht, dass der Nutzen der Verarbeitung von großen Datenvolumen in der Stadtentwicklung in manchen Fällen offensichtlich sei (z. B. im Rahmen der *WienMobil*-App der Wiener Linien), in anderen Fällen jedoch die bewusste Anwendung auf Offline-Prozesse erfordere, was mit der Notwendigkeit des Aufbaus dementsprechender Architekturen bzw. technischer Infrastrukturen einhergehe (s. 130# bis 143# WUI). Aus dieser Anmerkung kann geschlossen werden, dass die Verfügbarkeit von Daten allein noch nicht die Frage einer sinnvollen Anwendung klärt.

Hinsichtlich der personellen Situation konnten kaum genauere Einblicke gewonnen werden, die eine Zuordnung im Sinne des Variablenmodells erlauben würden. Eine Ausnahme bildet der Betrieb des *SIMmobils*. Was dieses ULL-Format betrifft, wird in einem Online-Dokument darauf hingewiesen, dass es – mit Ausnahme der Anschaffung eines Anhängers und der benötigten Ausstattung (s. dazu Abschnitt 3.4.3) – vor allem personelle Ressourcen (in diesem Fall die Mitarbeiter:innen der *GB* 3/11*) beansprucht habe (vgl. SMARTER TOGETHER 2019c, S. 11). Wiederum wurde zur generellen personellen Kapazität im städtischen Bereich bemerkt, dass diese im Innovationsmanagement leicht an ihre Grenzen stoße und deshalb auf andere Mittel (zum Beispiel interne Prognosemärkte und Crowdsourcing-Plattformen) zwecks Filterung von Ideen angewiesen sei (s. 341# WUI).

Politik & Verwaltung

Bevor noch auf den Fall von *Smarter Together* eingegangen wird, erscheint eine im Wiener Kontext zur Innovationsarbeit in der städtischen Verwaltung getätigte Aussage relevant: Dabei wurde erklärt, dass hinsichtlich organisatorischer Aspekte die Strukturen der öffentlichen Verwaltung generell weniger flexibel im Innovationsmanagement seien und daher die Schaffung wirtschaftlich eigenständiger Innovationsabteilungen (bezeichnet als „extra-divisionale Innovationseinheiten“) angedacht werde (s. 15# WUI). Dabei agiere die *UIV Urban Innovation GmbH* als Innovationsbroker für die *Stadt Wien* und kümmere sich in erster Linie um die Vernetzung von Menschen mit innovativen Ideen bzw. die Initiierung von Innovationsprojekten. Idealerweise folge dann die Übergabe an kompetente Stellen zwecks technischer Umsetzung (s. 32# u. 69# WUI).

⁴³ Beim *waff* („Wiener ArbeitnehmerInnen Förderungsfonds“) handelt es sich um eine Stelle der *Stadt Wien*, die Angebote für die Wiener Bevölkerung zur beruflichen Entwicklung bereitstellt (vgl. WAFF 2021).

⁴⁴ Es ist natürlich auch die Zuordnung dieses Aspekts zum Output für die Stadtentwicklung denkbar.

Was die Arbeit in Verwaltungsstrukturen betrifft, wurde auf die komplexen Herausforderungen der Gegenwart – wie beispielsweise Klimawandel, die Corona-Pandemie oder die Digitalisierung – und das damit verbundene Ende von Lösungen im Alleingang (z. B. durch ein einzelnes Ressort) aufmerksam gemacht (s. 209# WUI). Betont wurde die Bewandnis der historisch gewachsenen Wiener Stadtverwaltung beispielsweise im Hinblick auf die Schaffung von soliden Verwaltungsstrukturen und die Ausbildung hoher fachbereichs- bzw. ressortbezogener Kompetenz (s. 202# WUI). Dennoch zeichne sich ein Ende der fachbereichsspezifischen Lösungen und die Ablösung dieser durch multidisziplinäre Ansätze mit einem erhöhten Abstimmungs- und Kommunikationsbedarf zwischen den verschiedenen Fachbereichen (z. B. hinsichtlich Expertise im Mobilitäts-, Energie und Datenbereich) und Disziplinen (z. B. Bereiche der Technik und Psychologie) ab (s. 412# WUI).

Die ebenso geschilderte grundlegende Veränderung wirft Fragen hinsichtlich des Verhältnisses eines Ansatzes wie *Smarter Together* zu den bestehenden städtischen Verwaltungsstrukturen auf. Ganz entscheidend in diesem Zusammenhang ist die Formulierung einer interviewten Person, welche die Stadterneuerungsinitiative als Zusatz (Wortlaut „Add-on“) zu den weiterhin wahrgenommenen städtischen Standardaufgaben bezeichnete (s. 386# WST). Es wurde außerdem auf direkte Projektverantwortung einer Vielzahl von Magistratsabteilungen aufmerksam gemacht (neben der Beteiligung unzähliger weiterer Stellen) (s. 46# WST). Tabelle 41 gibt einen Überblick über die an der Initiative beteiligten Magistratsabteilungen.

| Abteilung | Zusätzliche Quellen |
|--|---|
| MA 25 („Technische Stadterneuerung“) Programmleitung | / |
| MD-OS („Geschäftsbereich Organisation und Sicherheit“ der Magistratsdirektion) - Datenmanagement (strategischer Support) | zum Geschäftsbereich vgl. auch STADT WIEN 2021b |
| MA 01 („Wien Digital“), ehemals MA 14 ⁴⁵ Entwicklung einer Real-time-Datenplattform → Datenbereitstellung für verschiedenste Nutzer:innen (u. a. Bevölkerung, Unternehmen) | STADT WIEN (2021g) |
| MA 18 („Stadtentwicklung und Stadtplanung“) - Inhalte zu Mobilitätstrategie u. Grünraum-Vernetzung - Evaluierung (hinsichtlich Smart-City-Rahmenstrategie) - Einbringen von EU-Expertise bei Projekt-Antragstellung | 14# u. 59# WMA |
| MA 20 („Energieplanung“) - Unterstützung der Energieprojekte - Strategieerarbeitung hinsichtlich Effizienz und Nachhaltigkeit in der Energieversorgung | SMARTER TOGETHER (2019b, S. 13) |
| MA 33 („Wien leuchtet“) - Solarbänke an Schulstandorten - Straßenbeleuchtung (Anm.: generelle Zuständigkeit im öffentlichen Raum) | Name u. Zuständigkeit aus STADT WIEN (2021h) |
| MA 34 - Management im Energiebereich | / |
| MA 46 („Verkehrsorganisation und technische Verkehrsangelegenheiten“) - Support in Mobilitätsprojekten - Anm.: grundsätzliche Zuständigkeit für Verkehrsangelegenheiten | Name u. Zuständigkeit aus STADT WIEN (2021a) |
| MA 50 („Wohnbauförderung und Schlichtungsstelle für wohnrechtliche Angelegenheiten“) - Koordination der Sanierung - Wohnbauforschung - Anm.: generelle Funktion als Anlaufstelle u. a. für Fragen des Wohnrechts und geförderten Wohnbaus | Name u. Zuständigkeit aus STADT WIEN (2021d) |
| Wiener Wohnen - Sanierung der Objekte Lorystraße und Herbortgasse - Anm.: grundsätzliche Zuständigkeit für Gemeindebauten | Name u. Zuständigkeit aus STADT WIEN (2021i) |
| MA 56 („Schulen“) - Maßnahmen an den Schulstandorten - Anm.: grundsätzliche Zuständigkeit u. a. für Errichtung und Verwaltung aller Schulen im Wiener Kompetenzbereich | Name u. Zuständigkeit aus STADT WIEN (2021e) |

Tabelle 41: Involvierte Magistratsabteilungen bei Smarter Together, Quelle der Übersicht und Aufgaben: STADT WIEN – MA 25 (2019, S. 42), eigene tabellarische Darstellung mit Ergänzungen und weiteren Quellen

Es stellt sich auch die Frage nach den Funktionen der *Stadt Wien* im Rahmen von Innovationsprozessen bzw. *Smarter Together* im Besonderen. Tabelle 42 enthält eine Auswahl an Aspekten, die in den Interviews thematisiert wurden.

⁴⁵ Die MA01 ist aus der Zusammenlegung der MA 14, der KAV-IT (des Wiener Krankenanstaltenverbundes) sowie der AKH-DTI hervorgegangen (vgl. STADT WIEN 2017).

| Städtische Funktionen | Quellen |
|---|------------------------------|
| Sicherstellung sozialer Nachhaltigkeit (z. B. Vermeidung von Ungleichheiten und ‚Digital Divides‘ in der Stadtentwicklung) proaktive Sanierung | 216# WUI 281# WST |
| Positionierung hinsichtlich Outsourcing bzw. Entwicklung durch die Stadt selbst im Technologiebereich | 224# WUI |
| Sicherung von technologischer Kompetenz (für die Schaffung einer Verhandlungsbasis am Weltmarkt) Schaffung digitaler Grundinfrastruktur („digitale Daseinsvorsorge“) mit allgemeinem Mehrwert | 250# WUI 462# u. 478# WUI |
| Schaffung eines strategischen Rahmens für die Entwicklung (auch im Hinblick auf EU-Calls) | 332# WMA |
| Strategische und operative Verantwortung in der Projektumsetzung laufende Unterstützung u. a. in Beteiligung, Kommunikation und Umsetzung | 77# WST 85# WST |

Tabelle 42: In den Interviews thematisierte städtische Funktionen im Kontext Wien, Quellen in Tabelle, eigene Darstellung

Wie bereits erwähnt, muss zwischen dem allgemeinen städtischen Kontext und dem Kontext der Stadterneuerungsinitiative differenziert werden. Was Aspekte der sozialen Nachhaltigkeit angeht, bestehe eine Funktion der Stadt darin, in Querschnittsmaterien (wie beispielsweise in der Digitalisierung der Bildungslandschaft) Ungleichheiten und potenzielle „Digital Divides“ zu vermeiden. Dazu sei es beispielsweise notwendig, dass die Bildungsdirektion nicht im Alleingang agiere (bzw. dies auch gar nicht könne), sondern andere Expertisen (bezüglich Digitalisierung und Beschaffung, aber auch der Entwicklungspsychologie) in ihre Arbeit miteinfließen lassen müsse (s. 216# WUI).

Des Weiteren fiel die Rede auf den Zusammenhang zwischen der Größe einer Kommune und ihrer strategischen Positionierung in Technologiefragen. Wien habe aufgrund seiner Größe grundsätzlich den Vorteil, diese Technologielösungen in bestimmten Bereichen auch selbst entwickeln zu können. Es müsse allerdings beachtet werden, dass im Technologiebereich am Weltmarkt oligopolistische Strukturen (mit einigen wenigen Anbietern) herrschten. Dies werfe Fragen bezüglich der Steuerbarkeit durch die Stadt auf und bedeute eine Notwendigkeit des Aufbaus von technologischer Kompetenz, weil sonst aufgrund fehlender Entscheidungsgrundlagen die Verhandlung am Weltmarkt nicht möglich wäre. Dabei wurde auch auf die Rolle politischer Traditionen eingegangen, welche historisch im Falle von Wien immer mit der städtischen Kontrolle kritischer Infrastrukturen verbunden sind (s. 224# bis 250# WUI).

Interessant ist auch der Vergleich zwischen bedeutenden stadtentwicklerischen Innovationen der Vergangenheit (z. B. der Bau der Semmering-Hochquell-Leitung oder der Donauinsel) und der heutigen Wichtigkeit einer Schaffung von grundlegenden digitalen Infrastrukturen im Interesse der Allgemeinheit. Dabei komme der *Stadt Wien* außerdem die Aufgabe zu, lohnenswerte Ideen für Innovationen von unrealistischen bzw. nicht umsetzbaren zu unterscheiden (s. 462# WUI). Da die Entwicklung von Innovationen nicht die Hauptaufgabe von Kommunen sei, biete es sich an, als „Second Mover“ aufzutreten, wodurch aus den Erfahrungen anderer Kommunen gelernt werden könne (s. 599# WUI).

Seitens der *Projektstelle Smart City* wurde erläutert, dass im Rahmen der Bearbeitung von EU-Calls der Stadt eine wichtige Funktion für die Vorgabe eines strategischen Rahmens zukomme, wobei die strategischen Inhalte auch in der stadtinternen Arbeit wichtig seien (s. 332# WMA). In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, welche strategischen Dokumente wesentliche Inhalte zur Smart-City- bzw. ULL-Thematik enthalten. Tabelle 43 enthält eine Auswahl dieser.

| |
|---|
| <p>STEP 2025 (Stadtentwicklungsplan Wien)</p> <p><i>Smart City als Strategie für die Zukunft</i> (vgl. STADT WIEN – MA 18 2014, S. 26 f.)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Überbrückung bzw. gemeinsame Betrachtung von vermeintlichen Gegensätzen (z. B. Wachstum und Standortentwicklung versus Klimaschutz und soziale Fairness) - Bezugnahme auf <i>Smart City Wien Rahmenstrategie</i>: Ressourcenknappheit als bestimmender Faktor - zukunftssträchtige Positionierung z. B. als führende Stadt im Forschungsbereich <p>Keine Verwendung des <i>Living-Lab</i>-Begriffs, jedoch Verweis auf Seestadt Aspern als „Smart City Labor“ (ebd., S. 76)</p> |
| <p>Smart City Wien Rahmenstrategie 2019–2050</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definition von drei Dimensionen („Lebensqualität“, „Ressourcen“, „Innovation“) (STADT WIEN 2019, S. 132) - Definition von zwölf Zielbereichen (u. a. „Energieversorgung“, „Mobilität & Verkehr“, „Gebäude“, „soziale Inklusion“, „Partizipation“) (ebd., S. 132–135) - dabei die Verwendung des Begriffs „Social Innovation Labs“ (ebd., S. 52) <p>Explizite Verwendung des Begriffs „Living Labs“: „Forschungskonzept, oft in einem benutzerinnen- und benutzerzentrierten, territorialen Kontext (z. B. Stadt oder Region), das die Integration von Forschung und innovativen Prozessen im Rahmen eines Public-Private-Partnerships untersucht.“ STADT WIEN (2019, S. 156)</p> <p>→ Verwendung z. B. im Kontext der <i>Aspern Smart City Research</i> (vgl. ebd., S. 54) oder in „Projekten mit Laborcharakter auf Grätzlebene“ (ebd., S.144)</p> |
| <p>Wien 2030 Wirtschaft & Innovation</p> <p>„Ziel G.3: Städtische Infrastruktur wird dort, wo es möglich ist, systematisch als Living Lab für Innovationen zur Verfügung gestellt (z. B. öffentliche Räume, Verkehrsflächen, Netze & Daten).“</p> <p>STADT WIEN – MA 23 (2019, S. 30), Hervorhebung im Original</p> |

Tabelle 43: Smart-City- und Living-Lab-Verständnis in ausgewählten Dokumenten des Wiener Kontexts, Quellen in Tabelle, eigene Darstellung

Es lässt sich die Bedeutung der *Smart City Wien Rahmenstrategie* für die nachhaltige Ausrichtung der Stadtentwicklung erkennen. In einem Interview wurde angesprochen, dass im Vergleich zu vielen anderen Kommunen oder zum Industriebereich im Allgemeinen die Smart-City-Thematik in Wien als Nachhaltigkeitsansatz verstanden wird. In dieser Hinsicht könne der Begriff aber auch Verwirrung stiften (s. 103# u. 109# WUI).

Dagegen wird der Begriff des „Labs“ (innerhalb dessen Urban Living Labs eine Facette darstellen) in verschiedensten Kontexten gebraucht. Seitens einer interviewten Person wurde in diesem Zusammenhang auf das Standortmarketing in der *Seestadt Aspern* und die dortige

Schaffung einer innovativen Umgebung⁴⁶ sowie die *Urban Mobility Labs*⁴⁷ hingewiesen. Manchmal werde das Konzept eines Innovationslabors aber auch ohne explizite Verwendung eines solchen Namens verfolgt, wie beispielsweise bei *Aspern Smart City Research* oder *Digital findet Stadt* (s. 276# WUI).

Die kombinierten Tätigkeiten der *Stadt Wien* sowohl im strategischen als auch operativen Bereich und der Umsetzung vor Ort wurden als besondere Eigenschaften von *Smarter Together* gesehen (s. 77# WST). Der Grund für die Ansiedelung der Stadterneuerungsinitiative innerhalb der *MA 25* lag in der thematischen Ausrichtung des Rahmenprogramms *Horizon 2020*, welches u. a. ganzheitliche Gebäudesanierung umfasst (s. 29# WST). Dabei besteht eine wichtige Funktion der Stadt darin, dem potenziellen Verfall aktiv zu begegnen (in diesem Fall in Form von Sanierungen) und damit zur Erreichung strategischer Ziele (wie beispielsweise im Rahmen der Smart City) beizutragen (s. 281# WST).

Trotz dieser Grundorientierung im Sanierungsbereich wurde seitens der *Projektstelle Smart City* angesprochen, dass sich im Fall von *Smarter Together* viele der verschiedenen Themenfelder der Rahmenstrategie (z. B. in den Bereichen Mobilität, Energie, Partizipation und öffentlicher Raum) auf Quartiersebene wiederfinden (s. 34# WMA).

Gesellschaftsklima

Zu Aspekten des gesellschaftlichen Innovationsbewusstseins im Sinne von KRLEV ET AL. (2014) wurden – im Vergleich zu Graz – im Kontext des Wiener Fallbeispiels weniger Hinweise gefunden. Was die strategische Ebene betrifft, ist jedoch hervorzuheben, dass in der *Smart City Wien Rahmenstrategie* die Positionierung der Stadt als „Innovation Leader“ bis zum Jahr 2030 angestrebt wird (vgl. STADT WIEN 2019, S. 50) und Innovation auch in der Strategie *Wien 2030* als Säule für die zukünftige Lösungs- und Standortentwicklung gesehen wird (vgl. STADT WIEN – MA 23 2019, S. 3).⁴⁸ Hinsichtlich der grundsätzlichen Bedeutung von Innovationslaboren in der breiten Innovationslandschaft wurde von Seiten einer interviewten Person auf deren Bedeutung für die Einbindung der tatsächlichen Nutzer:innen und eine auf deren Bedürfnisse abgestimmten Lösungsentwicklung verwiesen. Dabei wurde aber auch das Problem der Risikoaversion (z. B. im unternehmerischen Bereich) hinsichtlich Innovationsprojekten angesprochen, was den öffentlichen Bereich zur Bereitstellung von Mitteln für die Aufsetzung derartiger Konstrukte veranlasst (s. 491# WUI).

Was das soziale Engagement der Beteiligten betrifft, muss wiederum zwischen den Sanierungsmaßnahmen und den Angeboten im Rahmen des *SIMmobils* unterschieden werden. Im Falle der Modernisierung der Wohngebäude bestand der Ansatz der Stadt darin, die

⁴⁶ Auf der Webseite der Entwicklungsgesellschaft der Seestadt Aspern findet sich der Begriff des „Urban Labs“ in Verbindung mit der Schaffung einer Umgebung zum Ausprobieren neuer Stadtentwicklungsansätze (vgl. WIEN 3420 ASPERN DEVELOPMENT AG 2021).

⁴⁷ Auf diese „Urbanen Mobilitätslabore“ ist u. a. bereits in Abschnitt 1.1.2 verwiesen worden.

⁴⁸ Interessant ist, dass auch in diesem Dokument zwischen technologischen und sozialen Innovationen unterschieden wird, wobei in letzterem Fall die wirtschaftlichen Aspekte gegenüber der gesellschaftlichen Bewandtnis nachrangig sind (vgl. STADT WIEN – MA 23 2019, S. 3).

Bedenken und Sorgen der Bewohner:innen in umfassende Informations- und Beteiligungsformate münden zu lassen (vgl. dazu SMARTER TOGETHER 2019a, S. 5). Zum Betrieb des *SIMmobils* wird erklärt, dass in den Jahren 2016 und 2017 festgestellt wurde, dass die meisten Besucher:innen bzw. Nutzer:innen Passant:innen im öffentlichen Raum seien und vergleichsweise nur wenige Personen bewusst ein an einem bestimmten Tag anberaumtes Angebot wahrgenommen hätten (vgl. SMARTER TOGETHER 2019c, S. 13). Die Schilderungen zeigen, dass das Engagement bzw. die Teilnahme an Aktivitäten doch relativ ist und vor allem anhand der ausschlaggebenden Ursache (z. B. aktives Interesse oder Betroffenheit) reflektiert werden muss.

Rechtliche Institutionen

In den Interviews bzw. sonstigen analysierten Dokumenten fanden sich nur wenige Hinweise zu den bestehenden Rechtsnormen – mit der Ausnahme der generellen Bedeutung wie z. B. im Fall der *StVO* (s. 423# WST). Umso interessanter erscheinen aber die aufgeworfenen Aspekte hinsichtlich des rechtlichen Wandels. In einem Deliverable zu den Energiesystemen in *Smarter Together* wurde beispielsweise darauf aufmerksam gemacht, dass rechtliche Gründe der Verwendung von Energie-Konsumdaten in Echtzeit im Wege gestanden sind und deshalb beispielsweise Investitionen in die Bearbeitung der Inputdaten notwendig seien (vgl. SMARTER TOGETHER 2019b, S. 63). Des Weiteren finden sich Hinweise zur Novellierung der *Wiener Bauordnung* im Sinne der Erlassung von Energieraumplänen (vgl. ebd., S. 66), welche in der Novelle von 2018 Berücksichtigung finden (vgl. dazu § 2b Novelle WBO).

Im Hinblick auf rechtliche und kapazitätsbezogene Probleme bei der Nutzung von Daten sowie die Entwicklung von Lösungen zu deren Umgehung soll an dieser Stelle ein Beispiel außerhalb des Kontexts von *Smarter Together* geschildert werden: Eine befragte Person sprach die Nutzung von sogenannten „Smart Traffic Lights“ an, welche mit der ganztägigen Übermittlung von hochaufgelösten Bildern und der Speicherung von enormen Datenmengen verbunden ist. In diesem Zusammenhang wurde außerdem auf eine Problematik im Bereich des Datenschutzes hingewiesen. Einer österreichischen Universität sei dann die Entwicklung einer Technologie für die lokale Auswertung gelungen, wodurch die Probleme umgegangen werden konnten (s. 371# bis 396# WUI).

Was die Entstehung von innovativen Lösungen im Rahmen von Urban Living Labs betrifft, sprach eine interviewte Person die noch mangelnde Berücksichtigung in der gegenwärtigen Rechtslage (z. B. in Form von Normen) bzw. Hemmnisse an, was einen Bedarf an rechtlicher Neuorientierung oder Änderung mancher Rechtsnormen nach sich ziehen könne (s. 423# WST). In diesem Zusammenhang fiel die Rede auch auf die sogenannten „Regulatory Sandboxes“, in denen zwecks Experimentierung gewisse rechtliche Vorschriften sanktionsfrei umgangen werden können (s. 309# WUI). Dem wurde im Interview mit der mit *Smarter Together* befassten Person entgegengehalten, dass eine derartige Konstruktion (beispielsweise mit einer Lockerung des Datenschutzes) die Replikation bzw. Übertragung auf andere Kontexte erschwere (s. 441# WST).

| Aspekte | Quellen |
|--|---|
| „Regulatory Sandboxes“: Freistellung von gewissen rechtlichen Rahmenbedingungen für die Innovationsförderung | 309# WUI, 441# WST |
| technische und organisatorische Lösungen (z. B. durch Bearbeitung von Inputdaten) | SMARTER TOGETHER (2019b, S. 63) |
| Energieraumpläne (§2b WBO) | SMARTER TOGETHER (2019b, S. 66) § 2b Novelle WBO |

Tabelle 44: Aspekte des rechtlichen Wandels im Wiener Kontext, Quellen in Tabelle, eigene Darstellung

Normative Institutionen

Was das Aufgreifen von Aspekten der Inklusion im Rahmen von *Smarter Together* betrifft, seien diese bereits durch die EU-Ausschreibung vorgegeben worden und hätten sich beispielsweise in der Arbeit mit der Gebietsbetreuung und der Einbindung von verschiedensten Bevölkerungsgruppen niedergeschlagen (s. 261# u. 267# WMA). Darüber hinaus wurde aber auch das Engagement einer mitarbeitenden Person als entscheidender Faktor für die konsequente Priorisierung der Bedürfnisse der Menschen gesehen. Dies habe sich beispielsweise in der Einbindung in die verschiedenen technischen Maßnahmen (z. B. im Rahmen der Modernisierung der Schulgebäude und des E-Carsharings) gezeigt (s. 379# WMA).

Eine interviewte Person weitete diese Sichtweise aus: Was die Vielfalt der eingebundenen Akteur:innen betrifft, habe sich das Verständnis von Inklusion neben der Einbindung unterschiedlichster Stadtbewohner:innen (wie beispielsweise Menschen aus verschiedenen Altersgruppen und verschiedener Herkunft) auch in der Zusammenarbeit bzw. Kooperation mit unterschiedlichen städtischen Stellen, aber auch Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen niedergeschlagen. In diesem Zusammenhang wurde das Zusammentreffen bzw. die gemeinsame Nutzung von Angeboten im Alltag (z. B. im Kontext einer Arztpraxis oder eines Wohngebäudes) angesprochen (s. 462# WST).

Hinsichtlich des Umweltbewusstseins in der Stadtverwaltung wurde die besondere Bedeutung von zivilgesellschaftlichen Bewegungen thematisiert. Beispielsweise sei eine gesteigerte Priorisierung des Umweltschutzes in der Wiener und österreichischen Politik als Folge des Auftretens von *Fridays For Future* spürbar gewesen. Dieses Umdenken zeige sich beispielsweise auch im neuen Koalitionsabkommen der Wiener Stadtregierung, in welchem das Erreichen der Klimaneutralität bis zum Jahr 2040 angestrebt werde (s. 390# WMA). Dazu sei gesagt, dass sich im Regierungsabkommen der aus *SPÖ* und *NEOS* bestehenden „Fort-schrittskoalition“ ein derartiges Ziel sowie die Planung eines umfassenden Instrumentariums zum Erreichen dieses Ziels wiederfindet (vgl. STADT WIEN 2020, S. 64). Das Wissen um die verschiedenen Zusammenhänge bzw. Umweltvorgänge, die den Schutz und die Fest-schreibung strategischer Ziele notwendig machen, wurde dabei als kritischer Faktor gesehen (s. 436# WMA).

Was die Verbindung von Aspekten der Inklusion und des Umweltbewusstseins betrifft, verfolgt die *Smart City Wien Rahmenstrategie* einen bestimmten Ansatz, wie folgendes Zitat zeigt:

*„Die Zielbereiche sind nicht mehr einer der **drei Dimensionen** Lebensqualität, Ressourcen und Innovation zugeordnet. Vielmehr vereint jeder Zielbereich alle drei Leitorientierungen: den Anspruch der radikalen Ressourcenschonung, den Beitrag zu Lebensqualität und sozialer Inklusion sowie den Fokus auf Innovation und Digitalisierung als zentralen Hebel für eine zukunftsfähige Entwicklung.“*

*STADT WIEN (2019, S. 10), kursive Formatierung nicht im Original,
Hervorhebung hier angepasst*

Dabei sticht wiederum ins Auge, dass technische Möglichkeiten (z. B. in Form von Digitalisierung) ebenso als Mittel für die Sicherung der Lebensqualität und der Erhaltung der menschlichen Lebensgrundlagen gesehen werden. Im Deliverable zur ULL-Thematik von *Smarter Together* wird auf den ganzheitlichen Ansatz der *Smart City Wien Rahmenstrategie* Bezug genommen. Formate wie Ko-Kreation und Ko-Design werden dabei mit einer Schaffung von Akzeptanz und Bewusstseinsbildung im Hinblick auf Smart-City-Aspekte und die damit verbundenen gesellschaftlichen Veränderungen in Verbindung gebracht (vgl. SMARTER TOGETHER 2019c, S. 8).

Was die Notwendigkeit von Innovation anbelangt, wurde hinsichtlich des Pariser Klimaabkommens (und der damit verbundenen Deckelung des Temperaturanstiegs bei 1,5 Grad Celsius) auf ein klar naturwissenschaftliches Kalkül verwiesen. Wien sei dabei gefordert, eine Vorreiterrolle einzunehmen und sich verschiedenen relevanten Themenfeldern (wie z. B. Energie, Gebäude, Mobilität etc.) zu widmen (s. 410# WMA).

3.4.2 *Aufbau des Urban Living Labs*

Offenheit

Was die Offenheit im Hinblick auf die Aufnahme von Akteur:innen in die Prozesse betrifft, zeigt das breite Spektrum aus Partner:innen aus dem städtischen Bereich sowie stadtnaher Stellen und verschiedenster Unternehmen (s. Tabelle 45 im nächsten Abschnitt) dahingehend große Bemühungen.

Besonders interessant erscheint der Aspekt der Offenheit im Hinblick auf die Aktivitäten des *SIMmobils*, wobei entscheidende Hinweise auch dazu die Projekt-Deliverables liefern. Die Offenheit gegenüber den lokalen Akteur:innen bzw. Organisationen wird insofern als wichtiger Faktor formuliert, als von deren stadtteilbezogener Verwurzelung und dem durch sie ermöglichten Zugang zu schwer erreichbaren Gruppen ausgegangen wird (vgl. SMARTER TOGETHER 2019c, S. 8). In diesen Zusammenhang fällt auch die themenspezifische Einbindung weiterer Partner:innen, beispielsweise des *waff* oder von *Science Pool* (vgl. ebd., S. 19 f.). Hinsichtlich der Einbindung von Menschen mit Migrationshintergrund werden Deutschkenntnisse als entscheidendes Kriterium gesehen. Dabei sei es durch die Schaffung

von Angeboten für Kinder gelungen, auch deren Eltern zu gewinnen. Im Vergleich wird das Erreichen der Altersgruppe zwischen 35 und 50 als schwierig dargestellt, wobei dieser Herausforderung beispielsweise durch die Öffnung am Abend oder Wochenende begegnet wurde (vgl. ebd., S. 26). An anderer Stelle wird die Gruppe in den 30ern bzw. 40ern aus beruflichen und familiären Gründen als schwer erreichbar beschrieben und auf die leichtere Verfügbarkeit von älteren Gruppen aufmerksam gemacht (vgl. SMARTER TOGETHER 2019a, S. 5).

Der andere Aspekt der Offenheit betrifft wiederum die Verfügbarkeit von Informationen bzw. publiziertem Material zu den Ergebnissen der ULL-Aktivitäten. Der Autor konnte dabei auf folgende Quellen zugreifen:

- detailreiche Meldungen und Online-Dokumente auf der Webseite *smartertogether.at* – in dieser Arbeit u. a. zitiert als STADT WIEN – MA 25 (2021b),
- verschiedenste Deliverable-Dokumente auf der europäischen Webseite *smartertogether.eu* – zitiert u. a. als SMARTER TOGETHER (2019a).

Hinsichtlich der weiteren Verfügbarkeit von Publikationen wurde seitens einer interviewten Person eingeräumt, dass manche Unterlagen (z. B. hinsichtlich Projektevaluierung) noch nicht publiziert seien, da die Monitoringphase erst dieses Jahr zu Ende geht (s. 347# WST). Diesbezüglich ist vor allem ein von der *Projektstelle Smart City* im Hinblick auf die Rahmenstrategie durchgeführtes Quartiersmonitoring (s. 59# WMA) zu nennen, wobei den Autor der Grund für das Nicht-Publizieren dieser Ergebnisse interessierte. Dazu hieß es, dass die Publikation von Anfang an für die interne Arbeit vorgesehen gewesen sei, ein Ausschnitt sich aber in einer offiziellen Publikation befinde (s. 65# und 71# WMA)⁴⁹.

Ökosystemansatz

Auch im Kontext von *Smarter Together* zeigt sich, dass sich die Bearbeitung eines großen Themenspektrums aus der Vielfalt der beteiligten Akteur:innen ergibt. Dazu passend gab eine interviewte Person einen innovationstheoretischen Einblick, wonach (z. B. in einer städtischen Verwaltung) eine Innovationseinheit schneller als die Gesamtorganisation agieren solle, in Wirklichkeit dazu aber ein Innovationsökosystem mit vielen verschiedenen Akteur:innen notwendig sei. Bei Innovationsprozessen kämen neben städtischen Abteilungen, welche verschiedene Berührungspunkte mit der *Smart City Wien Rahmenstrategie* aufweisen, auch verschiedene externe Player (beispielsweise die *Technische Universität Wien*, das *AIT* oder *SBA Research*) ins Spiel (s. 43# bis 53# WUI). Zu den in den Interviews gewonnenen Einblicken in die generellen Herausforderungen der Wiener Innovationslandschaft gehört auch die Wichtigkeit einer strategischen Einbindung der lokalen Wirtschaft. Diese sei z. B. im Falle der Digitalisierungsstrategie essenziell, da nur so einem Abfluss der Wertschöpfung (z. B. Richtung Silicon Valley) in diesem Bereich entgegengewirkt werden könne (s. 430# WUI). Der Urban-Lab-Gedanke bestehe u. a. darin, verschiedene Bürger:innen,

⁴⁹ Zu dieser Publikation konnte der Autor leider nichts Weiteres finden, weshalb in Anbetracht der Anmerkung zur noch nicht abgeschlossenen Monitoringphase (s. 347# WST) davon ausgegangen wurde, dass eine solche vielleicht noch folgen werde.

Interessengruppen bzw. Lead User einzubinden. Damit solle einer Überrepräsentierung weniger Gruppen vorgebeugt werden (s. 573# WUI).

Was die für die Stadterneuerungsinitiative zentralen Sanierungsmaßnahmen an bestehenden Wohngebäuden anbelangt, werden die im Vergleich zur Errichtung von neuen Gebäuden vermehrt auftretenden Hürden thematisiert (vgl. SMARTER TOGETHER 2019b, S. 12). Wie bereits erwähnt, wurden Skepsis und potenzieller Widerstand der Bewohner:innen bereits zu Beginn als Chance für deren Aktiv-Werden (z. B. durch die Teilnahme an den Informationsveranstaltungen oder Diskussionen) verstanden (vgl. SMARTER TOGETHER 2019a, S. 5). Die potenzielle Abneigung von Bewohner:innen gegenüber Sanierung sowie Zielkonflikte (wie beispielsweise hinsichtlich der Kreislauffähigkeit der verwendeten Gebäudematerialien) wurden mit der Notwendigkeit des Aufsetzens von längerfristigen Planungsprozessen in Verbindung gebracht (s. 440# WMA). Interessant ist in diesem Zusammenhang auch, dass bei der Betrachtung der verschiedenen Akteur:innen deren finanzielle Situation ins Kalkül miteinbezogen wurde. Beispielsweise wurde auf die Situation einkommensschwächerer Haushalte bei der Installation von Fernwärme aufmerksam gemacht und erklärt, dass diese erst bei Schadensfällen des bestehenden Heizsystems bzw. beim Bewusstsein um die niedrigeren Kosten von Fernwärme aktiv würden (vgl. SMARTER TOGETHER 2019b, S. 42).

Laut der interviewten Person habe der Mehrwert von *Smarter Together* in der Beteiligung vieler verschiedener städtischer Stellen sowie der Konzeption als akteur:innen- und themenübergreifende Initiative bestanden. Entscheidend sei dabei auch das Zusammentreffen von Menschen aus unterschiedlichen Kontexten, die ansonsten keine Berührungspunkte hätten (s. 66# u. 469# WST). Die Beteiligung der verschiedenen Akteur:innen wurde auch mit dem Vorhandensein der verschiedenen benötigten Inputs an unterschiedlichen Stellen (z. B. hinsichtlich innovativer Ideen, Liegenschaften und Umsetzungsverantwortung) in Verbindung gebracht (s. 102# WST). Eine entscheidende Facette stellt in dieser Hinsicht beispielsweise die EU-Expertise der *Projektstelle Smart City* zu Beginn der Projektaufsetzung (s. 14# u. 23# WMA) und ihre Rolle als Beobachterin im Sinne der Strategie dar (s. 32# WMA).

Was die einschlägige Expertise der unterschiedlichen Akteur:innen betrifft ist auch die stadtübergreifende Rolle des *AIT* im Bereich des Monitorings und der Evaluierung hervorzuheben (s. 368# WST). Das *AIT* konnte Erfahrung bei EU-Projekten beitragen (vgl. AIT 2017). Tabelle 45 enthält eine Übersicht der Konsortialpartner:innen von *Smarter Together* und ihrer Funktion und Inputs in Wien.

| Partner:innen | Zusätzliche Quellen |
|--|----------------------------|
| <i>BWSG (besser wohnen seit Generationen)</i> Objekt Hauffgasse 37–47: <ul style="list-style-type: none"> - Sanierung - Installation d. Photovoltaikanlage - E-Carsharing-Angebot (exklusiver Zugang für die Mieter:innen) | BWSG (2021) |
| <i>Wiener Stadtwerke GmbH (Wiener Linien bzw. Upstream Mobility)</i> <ul style="list-style-type: none"> - WienMobil-Station (u. a. mit Car- und E-Bikesharing, E-Ladesäule, Fahrradabstellanlage und -pumpe) | WIENER LINIEN (2018) |
| <i>Wien Energie</i> <ul style="list-style-type: none"> - Fernwärmenetz (u. a. Einleitung erneuerbarer Energie), Photovoltaik | / |
| <i>Siemens AG</i> <ul style="list-style-type: none"> - v. a. Logistik und E-Mobilität (intern) | / |
| <i>Post AG</i> <ul style="list-style-type: none"> - Testung von E-Vans für Zustellung | STADT WIEN – MA 25 (2021a) |
| <i>Kelag Energie und Wärme GmbH</i> <ul style="list-style-type: none"> - Nahwärme (u. a. Erneuerung von Warmwasserstationen), Photovoltaik | KEW (2019) |
| <i>Sycube</i> <ul style="list-style-type: none"> - Bereitstellung von E-Bikes und der „SIMBIKE APP“ für den Verleih | GBSTERN (2021) |
| <i>UIV Urban Innovation Vienna</i> <ul style="list-style-type: none"> - u. a. Unterstützung durch das Energy Center, Lösungsentwicklung für Replikation, Expertise im internationalen Kontext | UIV (2021) |
| <i>AIT Austrian Institute of Technology</i> <ul style="list-style-type: none"> - führende Rolle in Monitoring und Evaluierung (aufgrund von Expertise in diesem Bereich bei EU-Projekten) | AIT (2017) |

Tabelle 45: Partner:innen des Konsortiums im Wiener Kontext von *SMARTER TOGETHER*, Quelle der Übersicht: STADT WIEN – MA 25 (2019, S. 42), eigene adaptierte Darstellung mit Ergänzungen und zusätzlichen Quellen

Was die Zusammenarbeit der verschiedenen städtischen Abteilungen betrifft, wurde auf die Wichtigkeit der regelmäßig stattfindenden *Jours fixes* hinsichtlich eines sonst ungewohnten Zusammentreffens und Austausches verschiedener Perspektiven hingewiesen (s. 28# u. 164# WMA). Die Einbindung der (für die Gesamtstrategie verantwortlichen) *Projektstelle Smart City* sei dabei themenabhängig erfolgt (s. 90# WMA).

Neben dem Austausch innerhalb der Stadtverwaltung erscheint insbesondere die Berücksichtigung der verschiedenen Menschen bzw. ihrer Lebenslagen in den Maßnahmen und im Betrieb des Urban Living Labs relevant. Dabei lassen sich sowohl bezogen auf die unterschiedlichen thematischen Bereiche als auch auf Altersgruppen Aspekte feststellen. Hinsichtlich der durchgeführten Sanierungen wurde von der mit *Smarter Together* direkt befassten Person auf die Wichtigkeit der Pflege eines Kommunikationskanals zu den Bewohner:innen und der Schaffung von Vertrauen aufmerksam gemacht. Dies wurde u. a. am Beispiel einer älteren Person geschildert, die in Anbetracht der geplanten Sanierung über einen längeren Zeitraum auf einer Baustelle (zeitweise ohne Lift) zu gestiegenen Kosten wohnen wird (s. 235# WST). Der Dialog mit den Mieter:innen wurde von mehreren Einrichtungen getragen, nämlich der *GB* 3/11, Wiener Wohnen* (durch seine grundsätzliche Zuständigkeit für

Gemeindebauten) sowie *wohnbund:consult* (die beispielsweise im Bereich der Kommunikation agieren) (vgl. STADT WIEN – MA 25 2020a).

Im Rahmen des *SIMmobils* bzw. der ULL-Aktivitäten wurde beispielsweise über Beschwerden älterer Personen hinsichtlich Graffiti-Zeichnungen im öffentlichen Raum berichtet. Die Antwort von *Smarter Together* bestand darin, Jugendlichen das Malen an ausgewiesenen Wänden mit professioneller Unterstützung (in diesem Fall durch die Organisation *Balu&Du*) zu ermöglichen (vgl. SMARTER TOGETHER 2019c, S. 21 f.). Was die Bevölkerung im Kindesalter betrifft, wurde *Science Pool* beteiligt, da diese Organisation auf die Vermittlung von wissenschaftlichen Inhalten für Kinder (z. B. im Rahmen von Workshops zu den Themen Energie oder Mobilität) spezialisiert ist (vgl. ebd., S. 23).

Eine entscheidende Rolle kam auch der *Volkshochschule Simmering* zu. Diese hat Räumlichkeiten zur Verfügung gestellt, die beispielsweise von der Gebietsbetreuung genutzt worden sind (s. 179# WMA). Im Deliverable zum Ko-Design wird das *Bildungszentrum Simmering* insgesamt als wichtiger zivilgesellschaftlicher Akteur gesehen. Dieses beherbergt neben der Volkshochschule beispielsweise noch die Musikschule und Bibliothek (vgl. SMARTER TOGETHER 2019a, S. 7 f.). Der *GB* 3/11* kam auch die entscheidende Rolle bei der Eruiierung eines passenden Formats sowie der anschließenden Anschaffung eines Anhängers für das *SIMmobil* zu (vgl. ebd., S. 14).

Realweltkontext

Der Realweltkontext ergibt sich im Falle von *Smarter Together* aus der Ansiedelung in einem bereits bestehenden Stadtteil und verschiedenen punktuellen Eingriffen in dessen Strukturen. Dies zeigt sich beispielsweise an einer Formulierung in einem der Projekt-Deliverables: Danach sei für die Wiener Stadtwerke die Nutzung eines Laborsettings (bezeichnet als „laboratory situation“) für die Testung von Lösungen mit verbesserter Energieeffizienz und die Eruiierung von Synergien mit anderen Bereichen (z. B. Mobilität) ein entscheidender Faktor gewesen. Dieses Setting eigne sich auch für den Übergang von Testungsanwendungen Richtung regulärem Betrieb (vgl. SMARTER TOGETHER 2019b, S. 14).

Die obige Verwendung des Labor-Begriffs bedarf jedoch einer Klarstellung: In einem Interview wurde erläutert, dass das Ziel von *Smarter Together* nicht primär Grundlagenforschung sei und es kein klassisches Labor (z. B. im Sinne von Proof-of-Concept) gebe. Vielmehr gehe es um die Anwendung bereits bewährter Prototypen im städtischen Echtbetrieb (s. 120# WST). Von anderer Seite hieß es dazu, dass die Innovation im Falle von *Smarter Together* im Zusammenfügen bereits bestehender Elemente und deren Einbettung in den städtischen Kontext liege. Des Weiteren wurde betont, dass die Innovation – wenn auch nicht im Bereich der Grundlagenforschung angesiedelt – in einem interdisziplinären Ansatz unter Einbindung von Akteur:innen aus der Stadtverwaltung sowie dem lokalen Kontext des Quartiers bestehe (s. 138# bis 155# WMA).

Infrastrukturen und Nutzer:innenanzahl

Hinsichtlich der Infrastrukturen, die im Rahmen der Initiative den Nutzer:innen zur Verfügung stehen, ist wiederum zwischen den verschiedenen thematischen Schwerpunkten zu unterscheiden. Tabelle 46 liefert dazu einen Überblick.

| Komponenten | Quellen |
|---|---|
| <i>Mobilität</i> <ul style="list-style-type: none">- Elektrofahrzeuge (Objekt Hauffgasse → Zugang nur für Mieter:innen)- E-Bikestation am Zentralfriedhof | BWSG (2021), 353# WMA STADT WIEN – MA 25 (2019, S. 31) |
| <i>Urban Living Lab und Ko-Design</i> <ul style="list-style-type: none">- <i>SIMmobil</i> (Anhänger als mobiler Standort)- <i>Beat the Street</i> (u. a. elektronische Chips und Boxen im öffentlichen Raum) | SMARTER TOGETHER (2019a, S. 14 f. u. 43) 50# WMA |
| <i>Schulstandorte am Enkplatz</i> <ul style="list-style-type: none">- 4 Zero-Energy-Gyms- 16 Klassenräume- Solarbänke (u. a. mit PV-Elementen und Steckdosen) | 43# WMA STADT WIEN – MA 25 (2019, S. 27 f.) |
| <i>Städtische Bücherei</i> Touchscreen (Informationen zum Projekt) | STADT WIEN – MA 25 (2019, S. 17) |

Tabelle 46: Auswahl an Infrastrukturen für die Nutzer:innen im Rahmen von Smarter Together, Quellen in Tabelle, eigene Darstellung

Es fällt auf, dass bei den hier angeführten Infrastrukturen die Sanierungsaspekte außen vor bleiben. In einem der Interviews wurde dazu gesagt, dass bei der Entwicklung der reinen Technik (wie im Falle der Wohnhaussanierungen) der Input der Bewohner:innen lediglich bei Elementen wie Balkonen oder Brüstungen erfolgt sei bzw. die Installation eines Treppenlifts sich als Anliegen herausgestellt habe (s. 288# WST). Im Kontext der Sanierung des Gemeindebaus in der Lorystraße findet sich im Rahmen mehrerer Ko-Design-Events die Möglichkeit der Farbwahl für Fassaden und Balkone durch die Bewohner:innen. Der Treppenlift entstand als Lösung für einen barrierefreien Zugang (vgl. SMARTER TOGETHER 2019a, S. 30).

Des Weiteren stellt sich die Frage, wie viele Personen die verschiedenen Angebote genutzt haben. Tabelle 47 gibt eine exemplarische Übersicht.

| Format | Zahl der Teilnehmer:innen (ca.) | Quellen |
|---|--|--|
| <i>Walking Café</i> | 60 | SMARTER TOGETHER (2019a, S. 24) |
| Hauffgasse 37–47 (Sanierung) | 1.000 (in 485 Wohnungen) | SMARTER TOGETHER (2019a, S. 26) |
| Lorystraße 54–60 (Sanierung) | - 95 Wohnungen - Teilnahme von 40 Personen (26 Haushalte) am Infoabend (Oktober 2017) | STADT WIEN – MA 25 (2017) |
| Urban Living Lab <i>SIMmobil</i> (verschiedene Standorte im Projektgebiet) | - 2016: 14 Tage, insg. ca. 490 → durchschnittl. ca. 35/Tag - 2017: 67 Tage, insg. ca. 1550 → durchschnittl. ca. 23/Tag - 2018: 35 Tage, insg. ca. 760 → durchschnittl. ca. 22/Tag | GB*, nach SMARTER TOGETHER (2019c, S. 18) |

Tabelle 47: Anzahl der teilnehmenden Personen an ausgewählten Aktivitäten im Rahmen von *Smarter Together*, Quellen in Tabelle, eigene Darstellung

Zum Stand Jänner 2018 wurde beschrieben, dass beinahe alle der bis dahin gekommenen Personen (mit denen über 2.300 Gespräche geführt worden waren) Bewohner:innen des Projektgebiets gewesen seien (vgl. SMARTER TOGETHER 2019a, S. 17). Der Newsletter wurde an knapp 800 Adressen gesendet (vgl. ebd., S. 5).

Gemeinschaftsformung

Im Kontext von *Smarter Together* lässt sich eine Vielzahl von Möglichkeiten der Gemeinschaftsformung identifizieren – beispielsweise in Verbindung mit der Bereitstellung von Infrastrukturen wie an den Schulstandorten – welche von bestimmten Nutzer:innengruppen wahrgenommen werden. Es seien deshalb hier zwei Punkte angeführt, die bei der Untersuchung besonders herausgestochen sind.

Es wurde seitens der *Projektstelle Smart City* angesprochen, dass sich im Kontext der Hauffgasse rund um das Thema E-Carsharing und die diesbezügliche Anmelde-App eine Community gebildet habe, die für die Vermittlung des Verständnisses wichtig gewesen sei (s. 364# u. 367# WST). Online finden sich Informationen zur sogenannten „Aktivgruppe Hauffgasse“. Das Interessante dabei ist, dass das Gemeinschaftszentrum des Wohnobjekts in der Hauffgasse als grundsätzlicher Standort gewählt wurde. Eine aktive Gruppe von Bewohner:innen kümmert sich um laufend anfallende Arbeiten (u. a. die Reinigung), aber auch die Information und Unterstützung der anderen Mieter:innen im Hinblick auf die Nutzung der Fahrzeuge (vgl. WOHNBUND:CONSULT 2020).

Des Weiteren wird auf Aspekte der Gemeinschaftsformung im Rahmen der Aktion *Beat the Street* Bezug genommen. Die Idee dabei ist, verschiedene Orte (in Form von Boxen) im öffentlichen Raum zu passieren und dabei die gewanderten Kilometer zu sammeln. Im Projekt-Deliverable ist von der Einbindung verschiedenster Stakeholder:innen (u. a. auch aus dem Gesundheitsbereich) sowie von elf Schulen im Projektgebiet die Rede. Eine grundlegende Idee dabei war das „community building“ innerhalb der Bevölkerung, wobei die

hauptsächlich durch Schüler:innen und ihre Angehörigen erreichte Teilnehmer:innenzahl von über 6.000 angeführt wird (vgl. SMARTER TOGETHER 2019a, S. 43 f.).

Lebensdauer

Was die Dauer der Initiative insgesamt betrifft, ist zwischen der Umsetzungsphase von 2016 bis 2019 sowie der anschließenden zweijährigen Monitoring Phase (bis 2021) zu unterscheiden (vgl. STADT WIEN – MA 25 2019, S. 10). In einem Interview wurde diese Aufteilung mit der Notwendigkeit einer nachträglichen Messung und Evaluierung in Verbindung gebracht (s. 459# WMA).

Bezüglich der kontinuierlichen Bearbeitung kann wiederum zwischen den verschiedenen Bestandteilen der Initiative differenziert werden. Beispielsweise wird in Bezug auf das *SIMmobils* darauf aufmerksam gemacht, dass im Falle des anfänglichen Scheiterns eines bestimmten Formats die Gefahr bestehe, dass dieses nicht weiterverfolgt wird. Aus diesem Grund sei „Geduld“ eine wesentliche Voraussetzung (vgl. SMARTER TOGETHER 2019c, S. 26). An einer Stelle wird betont, dass im Falle eines Formats wie dem des *SIMmobils* neben personellen Ressourcen und dem Wissen und den Netzwerken der lokalen Akteur:innen längerfristiges Tätigwerden für die Bewusstseins-schaffung hinsichtlich Smart City notwendig seien. Der direkte Kontakt wird auch als Voraussetzung für die Schaffung von Vertrauen gegenüber der Stadtverwaltung beschrieben (vgl. SMARTER TOGETHER 2019c, S. 29).

Bei Bau- oder Sanierungsprojekten seien zudem Zeiträume von drei bis fünf Jahren notwendig, wobei das Innovieren im fortgeschrittenen Stadium nur mehr eingeschränkt möglich sei. Die Dauer von fünf Jahren habe beispielsweise auch mit dem Wechsel der involvierten Mitarbeiter:innen zu tun, wie im Fall von Karenzen (s. 307# bis 316# WST).

3.4.3 Ansatz des Urban Living Labs

Auch im Fall von *Smarter Together* stellt sich die Frage, inwieweit die Initiative als Urban Living Lab bezeichnet werden kann. Entscheidende Informationen finden sich in den Projekt-Deliverables. Dabei ist wichtig, dass das Format des *SIMmobils* explizit als Urban Living Lab bzw. als Wiener Ansatz im Hinblick auf diese Thematik bezeichnet wird (vgl. SMARTER TOGETHER 2019a, S. 5). Zur grundsätzlichen Darstellung des Ansatzes des Urban Living Labs wird die Phrase „Going where the people are“ (SMARTER TOGETHER 2019c, S. 6) gebraucht. Im Vergleich zu einer stationären Lösung wird dieser Variante u. a. Flexibilität (z. B. hinsichtlich der Bedürfnisse der verschiedenen Akteur:innen) sowie der Arbeitsweise mit verschiedenen Testungen zugeschrieben (vgl. ebd., S. 29).

Eine interviewte Person war der Ansicht, dass grundlegende Eigenschaften von Urban Living Labs (im Sinne von Ko-Kreation bzw. der Arbeit mit künftigen Nutzer:innen) im Falle von *Smarter Together* insgesamt erfüllt seien (s. 134# WST). In Tabelle 48 findet sich eine Auswahl der in den Interviews sowie Deliverables beschriebenen Facetten. In gewisser Weise stelle *Smarter Together* einen Zusatz („Add-on“) zu bewährten Standardprozessen dar. Beispielsweise beruhe die Sanierung einer Wohnhausanlage zum größten Teil auf

Routineaufgaben, welche stellenweise durch zusätzliche Komponenten ergänzt würden und das Potenzial in der Umsetzung steigerten (s. 407# WST).

Von anderer Seite wurde angesprochen, dass es sich um die Ergänzung von technischen Aspekten um sozial-interaktive Formate handle (z. B. im Fall der Gamification bei *Beat the Street*) (s. 50# WMA).

| Facetten | Quellen |
|--|--|
| SIMmobil - Kommunikation hinsichtlich des Standes der Umsetzung der Demo-Maßnahmen sowie vielschichtiger Smart-City-Themen (Bewusstseinsbildung) - generelle Anlaufstelle für <i>Smarter Together</i> | SMARTER TOGETHER (2019c, S. 9 f.) SMARTER TOGETHER (2019a, S. 17) |
| Smarter Together insgesamt - Einbindung einer Vielfalt von Akteur:innen und bestehender technischer Komponenten auf Stadtquartiersebene - Ko-Design bzw. Ko-Kreation (Arbeit mit Zielgruppen künftiger Nutzer:innen) | 138# WMA 134# WST |
| Deliverable 5.2.1 von SMARTER TOGETHER „Vienna’s SMARTER TOGETHER Urban Living Lab is conceptualized as local communication and participation hub for the SMARTER TOGETHER activities and implementation projects, designed to serve the local socio-spatial and socio-economic conditions and needs of the local citizens.“ SMARTER TOGETHER (2019c, S. 6) | |

Tabelle 48: Beschriebene Facetten eines Living-Lab-Ansatzes im Fall von *Smarter Together*, Quellen in Tabelle, eigene Darstellung

Beteiligung und Ko-Kreation

Die verschiedenen thematischen Schwerpunkte von *Smarter Together* gehen wiederum mit einer notwendigen Differenzierung hinsichtlich Beteiligung einher. Wie bereits erwähnt, fand im Hinblick auf die technischen Aspekte der Sanierung vergleichsweise wenig Beteiligung statt. Sehr wohl erhielten die Bewohner:innen aber stellenweise die Möglichkeit, beispielsweise beim Carsharing Inputs zu geben (s. 228# WST). Im Hinblick darauf wurde in einem Interview thematisiert, dass viele Bewohner:innen Anliegen vom technischen Standpunkt her leicht möglich und gleichzeitig für die Menschen aber sehr bedeutend sein können. In diesen Zusammenhang fällt auch die Erarbeitung von verschiedenen praktischen Lösungen, wie beispielsweise die Bereitstellung eines Trageservices durch den Samariterbund⁵⁰ in der Hauffgasse. Des Weiteren wurde auf den Bau einer Druckbelüftungsanlage (alternativ zu einer Feuerwehreinfaht) zum Zwecke der Bewahrung einiger Bäume aufmerksam gemacht (s. 246# WST). Zu Letzterem findet sich eine Meldung im Co-Design-Deliverable (vgl. SMARTER TOGETHER 2019a, S. 30)

⁵⁰ Hier sei auf eine Online-Meldung aus 2013 verwiesen, wonach der Samariterbund im Falle von Aufzugsausfällen die Bereitstellung von Trageservices plant, deren Kosten von *Wiener Wohnen* getragen werden (vgl. SAMARITERBUND WIEN 2013).

Es wurde grundsätzlich thematisiert, dass Stadterneuerung nicht bloß als rein technische Aufgabe, sondern als soziale Herausforderung begriffen werden müsse und die Einbindung der betroffenen Menschen in verschiedensten Formaten (im Sinne von lokaler Begleitung und Unterstützung) notwendig sei (s. 161# WST). In einem Deliverable ist diesbezüglich im Rahmen der „Lessons Learned“ von Sanierung als einer Kombination aus technologischen Aspekten (welche auch die rechtlichen Rahmenbedingungen miteinschließen) und gesellschaftlichen Aspekten (z. B. hinsichtlich eines Dialoges mit den Mieter:innen) die Rede (vgl. SMARTER TOGETHER 2019a, S. 31). Diese Kombination lässt sich beispielsweise auch darin erkennen, dass die Anschaffung von Elektrofahrrädern (also quasi der technologischen Komponente) vorgegeben wurde, die künftigen Nutzer:innen diese jedoch vorher testen konnten und zur Wahl der Geräte befragt wurden (s. 344# u. 348# WMA). Ähnlich verhält es sich auch mit den im Kontext der Hauffgasse angeschafften Elektroautos, wo die Mitbestimmung durch die Bewohner:innen dazu geführt hat, dass andere Typen angeschafft wurden als im Falle der Vorgabe (s. 353# u. 359# WMA).

Tabelle 49 zeigt Ko-Design-Aktivitäten. Dazu sei gesagt, dass der Projekt-Deliverable zum Ko-Design dreizehn Aktivitäten enthält (vgl. SMARTER TOGETHER 2019a, S. 3) und sich die Auswahl an den in den Interviews angesprochenen Aspekten orientiert.

| Aspekte des Ko-Designs | Quellen |
|---|---|
| <i>Kontext Hauffgasse - Fahrzeuge für E-Carsharing</i> - Informationsveranstaltungen - u. a. Fragebogen durch Anbieter <i>Caruso</i> (zur Erhebung von Bedarf und Zahlungsbereitschaft) - Formung der „Aktivgruppe“ in moderiertem Prozess | 353# u. 359# WMA SMARTER TOGETHER (2019a, S. 27 f.) |
| <i>E-Bikes</i> - Zielgruppe: alle Bewohner:innen und Arbeitenden im Projektgebiet - u.a. Testfahrten und Feedbackmöglichkeiten - Input hinsichtlich von Teilnehmenden gewünschten Modellen | 344# u. 348# WMA SMARTER TOGETHER (2019a, S. 36 f.) |
| <i>Kontext Lorystraße – technische Anpassungen</i> - Farbwahl (Balkon, Fassade) - Treppenlift (zwecks Barrierefreiheit) - Belüftungsanlage (statt klassischer Feuerwehrezufahrt) | 228# WST SMARTER TOGETHER (2019a, S. 29 f.) |
| Sonstige Aktivitäten u. a. - <i>Beat the Street</i> (Aktivierung bzw. Animierung zum Begehen des öffentlichen Raumes und Passieren von Stationen) - Workshop zu Energieaspekten (mit <i>Die Umweltberatung</i> als Partnerin, Energiespartipps im Haushalt) | SMARTER TOGETHER (2019a, S. 44 f.) DIE UMWELTBERATUNG (2021) |

Tabelle 49: Ausgewählte Co-Design-Formate im Rahmen von Smarter Together, Quellen in Tabelle, eigene Darstellung

Im Deliverable wurde außerdem auf ein Möglichkeitsfenster hinsichtlich leerstehender Wohnungen eingegangen, da in diesem Fall eine Sanierung ohne Störung der Bewohner:innen möglich sei (vgl. SMARTER TOGETHER 2019b, S. 42). Hinsichtlich der Schaffung eines leichten Zugangs für die Sanierungsbetroffenen wurde die Umfunktionierung einer leerstehenden Wohnung in ein Baubüro angesprochen, was die direkte Erreichbarkeit des

Baumanagements erlaubt (s. 268# WST). Es ist auch entscheidend, dass je nach Aufgabestellung ein anderer Ansatz gewählt werden sollte. Die Aktivierung jener Teile der Bevölkerung, die durch die Sanierung nicht direkt betroffen waren, wurde als Herausforderung verstanden. Dabei habe sich ein Format im Freien (in Form des *SIMmobils*) als passend herausgestellt. Auch im Falle des *SIMmobils* wurde Niederschwelligkeit als entscheidender Faktor genannt, wobei dafür eine Vielfalt verschiedener Ansätze (z. B. in Form spielerischer Formate wie *Beat the Street*) zum Einsatz kam (vgl. SMARTER TOGETHER 2019c, S. 26 f.). Im Rahmen der ULL-Aktivitäten des *SIMmobils* fungierte die Gebietsbetreuung *GB* 3/11* als führende Akteurin in der Umsetzung (vgl. ebd., S. 6).

Kontextforschung

Was die anfängliche Auseinandersetzung mit den Eigenschaften der Bewohner:innen des Projektgebiets anbelangt, ist in einem Deliverable von einer umfassenden sozio-demografischen Analyse die Rede, bei der die *GB* 3/11* eine entscheidende Rolle spielte. Dabei wurden Erkenntnisse zu den rund 21.000 Bewohner:innen des Projektgebiets gewonnen, welche u. a. das unterdurchschnittliche Bildungsniveau sowie den hohen Anteil an Menschen mit Migrationshintergrund betrafen (vgl. SMARTER TOGETHER 2019a, S. 7). Des Weiteren diente diese Gebietsuntersuchung der Identifizierung von wichtigen Stakeholder:innen bzw. Akteur:innen im lokalen Kontext (neben der *Volkshochschule Simmering* u. a. auch das *Regionalforum* sowie Unternehmen wie *Siemens* und die *Kelag* (vgl. ebd., S. 8 f.).

Seitens der *Projektstelle Smart City* wurde auf die Einholung des lokalen Expert:innenwissens der Bevölkerung zur verkehrlichen Situation im Rahmen des *SIMmobils* aufmerksam gemacht (s. 172# WMA). Im Rahmen der Erarbeitung einer Mobilitätsstrategie wurde eine umfassende Mobilitätsbefragung durchgeführt, für die eine Teilnehmer:innenmenge von insgesamt 241 Personen angegeben wird. Interessant ist, dass neben einem Online-Format bewusst auf Menschen ohne sprachlichen oder digitalen Zugang geachtet wurde. Dazu waren laut Bericht Mitarbeiter:innen der *GB* 3/11* im Einkaufszentrum Simmering anwesend. Es konnten auf diesem Wege 90 zusätzliche Personen teilnehmen. Darüber hinaus wurden 30 Erwachsene und 25 Kinder bzw. Jugendliche für Interviews gewonnen (vgl. SMARTER TOGETHER 2019a, S. 37).

Im Deliverable zur „Integrated Infrastructure“ findet sich eine Beschreibung des von der Abteilung für *Energieplanung (MA 20)* durchgeführten „Gebietsscreenings“ zum Zwecke der gebiets- und energieverbrauchsbezogenen Datengewinnung, was wiederum Relevanz für die Verbesserung des Energiedatenmodells hatte (vgl. SMARTER TOGETHER 2019b, S. 11).

Evaluierung

Die Evaluierungs- und Monitoringphase des Projekts ist grundsätzlich in den Jahren 2019 bis 2021 vorgesehen (vgl. STADT WIEN – MA 25 2019, S. 10). Wie bereits erwähnt, wurde mit dem Auslaufen der Initiative im Jahr 2021 die Möglichkeit in Verbindung gebracht, dass manche Publikationen zu dieser Phase noch nicht publiziert sein könnten (s. 347# WST sowie Fußnote 49).

In einem Interview wurde die zentrale Rolle des *AIT* im Monitoring bzw. Evaluierungsbereich in allen drei Partnerstädten sowie das Projektmonitoring (mit der Analyse von verschiedenen Indikatoren u. a. im Energiebereich) angesprochen (s. 368# WST). Außerdem gab es ein Quartiersmonitoring durch die *Projektstelle Smart City*, welches den Beitrag von *Smarter Together* zu den Inhalten der *Smart City Wien Rahmenstrategie* zum Inhalt hatte (s. 59# WMA). Auch hier interessierte den Autor, wieso *Smarter Together* nicht beispielsweise im Smart-City-Monitoringbericht des Jahres 2017 erwähnt wurde.⁵¹ Dazu hieß es von der *Projektstelle Smart City*, dass der Bericht auf gesamtstädtischer Ebene angesiedelt gewesen sei. Hinsichtlich der gesamtstädtischen Strategie seien vor allem die mit *Smarter Together* verbundenen Lerneffekte relevant (s. 100# WMA). In diesem Zusammenhang wurde auch angesprochen, dass *Smarter Together* zwar einen Beitrag zu den gesamtstädtischen Zielen leiste (z. B. in Form reduzierter Emissionen oder eingesparter Energie). Im Falle eines Pilotprojekts sei jedoch nicht die perfekte Umsetzung strategischer Inhalte vordergründig, sondern vielmehr das Lernen für die Zukunft (s. 284# u. 291# WMA).

3.4.4 Output bzw. Outcome für die Stadtentwicklung

Folgeprojekte

Entscheidende Hinweise auf die Weiterführung der Ergebnisse von *Smarter Together* finden sich in einem Dokument zur Replikation in Wien, in welchem rund 50 Folgeprojekte bzw. Verwertungen in verschiedensten Kontexten angeführt werden (vgl. SMARTER TOGETHER 2020, S. 3). Im Folgenden wird eine an den Aussagen der Interviewpartner:innen orientierte Auswahl gezeigt (s. Tabelle 50)

| Folgeprojekte | Quellen |
|--|---|
| <i>Kontext Wien</i> - <i>WieNeu+</i> (gesamtstädtisches Programm) - <i>Leitfaden Mobilitätsmaßnahmen im Wohnbau</i> - <i>Beat the Street</i> (Donaustadt) | 117# bis 129# u. 468# WMA, STADT WIEN – MA 21 (2019) |
| <i>Teilweise andere Städte</i> - <i>SIMmobil</i> (Venedig) - <i>Beat the Street</i> (München) | STADT WIEN – MA 25 (2019, S. 37) |

Tabelle 50: Auswahl von Folgeprojekten von *Smarter Together*, Quellen in Tabelle, eigene Darstellung

Für das Entstehen von weiteren Projekten bzw. strategischen Weichenstellungen werden Lernprozesse im Governance-Bereich als ausschlaggebend beschrieben, und zwar insbesondere im Aufeinandertreffen von Vertreter:innen der *Stadt Wien* sowie der sonstigen Projektpartner:innen (vgl. SMARTER TOGETHER 2020, S. 3). Vonseiten der *Projektstelle Smart City* wurde erläutert, dass im Falle von *Smarter Together* die Innovation im Prozess selbst zu finden sei, welcher eine neuartige Art der Einbindung von Bürger:innen vorgesehen und das Lernen für künftige Projekte ermöglicht habe (s. 308# WMA). Als kritische Faktoren wurde einerseits eine gute Art der Dokumentation, aber darüber hinaus auch die Weiterführung der entstandenen Ergebnisse durch die involvierten Personen angeführt (s. 325# WMA).

⁵¹ Gemeint ist der *Monitoringbericht 2017* (vgl. STADT WIEN – MA 18 2017).

Was die Weiterführung von *Smarter Together* im Kontext Wiens betrifft, wurde mehrfach auf das Programm *WieNeu+* verwiesen. Dies umfasst insbesondere die weitere Zusammenarbeit der verschiedenen städtischen Stellen sowie das Applizieren des entstandenen Knowhows auf eine größere Zahl von städtischen Sanierungsgebieten. Der entscheidende Unterschied liege aber darin, dass im Falle des neuen gesamtstädtischen Programms im Vergleich zum auf Stadtteilebene angesiedelten *Smarter Together* der Beitrag zu den Smart-City-Zielen noch wesentlich stärker zum Tragen komme (s. 117# bis 129# u. 468# WMA).

Im Dokument zur Replikation ist diesbezüglich noch von „*Smarter Together 2.0*“ (SMARTER TOGETHER 2020, S. 3) die Rede. Dazu sei gesagt, dass dieser Name später in „*WieNeu+*“ mündete (vgl. STADT WIEN – MA 25 2020b). Im Zeitraum 2021 bis 2030 sollen mehrere Stadtteile Wiens einer umfassenden Sanierung (u. a. hinsichtlich Gebäude und Energie, aber auch im öffentlichen Raum) unterzogen werden. Dazu wird in Wien Favoriten (im Gebiet zwischen Landgutgasse und Inzersdorfer Straße) begonnen (vgl. STADT WIEN – MA 25 2020c). In diesem Zusammenhang ist die Aussage einer befragten Person interessant, wonach in *Smarter Together* aktuelle Themen der Stadtentwicklung (wie z. B. öffentlicher Raum, Grünraum oder Klimawandelanpassung) über die Projektausschreibung hinaus zusätzlich aufgenommen worden seien. Im Falle einer erneuten Durchführung würden diese Themen anders einfließen, teilweise auch mit anderen Kooperationen und Akteur:innenkonstellationen (s. 498# WST).

In einem Deliverable wird zum Beispiel das Zurückgreifen auf im Rahmen von *Smarter Together* gemachten Erfahrungen in der Erarbeitung von Strategien für andere Gebiete durch die Abteilung für Energieplanung geschildert. Des Weiteren habe die Zusammenarbeit zu einer Intensivierung des Kontakts mit den *Wiener Stadtwerken* sowie einigen weiteren Partner:innen geführt. Wichtig ist dabei auch die Verwertung der gewonnenen Erkenntnisse in der Entwicklung eines dynamischen Energieatlas auf Gesamtstadtebene, bei welchem auf die in Simmering angewendete Methode des „Gebietsscreenings“ zurückgegriffen werden könne (vgl. SMARTER TOGETHER 2020, S. 6). An anderer Stelle ist neben der Replizierung in anderen Stadtteilen auch von Potenzialen weiterer Projekte im Gebiet selbst die Rede, was u. a. die Integration von erneuerbaren Energien in Verbindung mit Nachverdichtungen im Bestand, die Einleitung dieser in die Fernwärme oder den Einsatz von PV-Anlagen (beispielsweise in Einkaufszentren) betrifft (vgl. SMARTER TOGETHER 2019b, S. 66 f.).

Die Replikation von ausgewählten Aktionen auf andere Stadtteile betrifft z. B. auch die Weiterführung von *Beat the Street* durch die *Mobilitätsagentur* in Wien Donaustadt. Dazu wird von der Einbindung der dortigen Volkshochschule, dem *Wiener Stadtschulrat* und weiteren Akteur:innen vor Ort berichtet (vgl. SMARTER TOGETHER 2019c, S. 21). Es wird in den verfügbaren Dokumenten jedoch auch die städteübergreifende Replikation angesprochen. Beispielsweise wurde das *SIMmobil* in Venedig und *Beat the Street* in München aufgegriffen (vgl. STADT WIEN – MA 25 2019, S. 37).

Des Weiteren mündeten die Erfahrungen in der Hauffgasse in einem neuen Förderansatz für E-Mobilität bzw. E-Carsharing im Wohnbau (vgl. SMARTER TOGETHER 2020, S. 4).

Daneben wird auf die Entwicklung von neuen Projekten durch die verschiedenen *Smarter Together*-Partner:innen aufmerksam gemacht, u. a. die Weiterführung des E-Carsharings an weiteren Objekten der *BWSG* oder die Inbetriebnahme weiterer *WienMobil*-Stationen durch die *Wiener Linien* (vgl. SMARTER TOGETHER 2020, S. 7). Im 2019 erschienenen *Leitfaden Mobilitätsmaßnahmen im Wohnbau* werden die Maßnahmen der Hauffgasse als erfolgreiches Beispiel für die Begleitung der Bewohner:innen von Bestandsgebieten angeführt (vgl. STADT WIEN – MA 21 2019, S. 41).

Lerneffekte

Was die Bedeutung von Innovation als exogener Faktor für die Stadtentwicklung betrifft, wurde auf die disruptive Kraft der Digitalisierung aufmerksam gemacht, die eine längerfristige Prognostizierbarkeit (z. B. hinsichtlich künftiger Mobilitäts- oder Verkehrssysteme) unmöglich machen (s. 319# WUI). Außerdem wurden Unterschiede zwischen dem privatwirtschaftlichen und öffentlichen Bereich hinsichtlich der Erfolgsmessung genannt: Während in ersterem der Maßstab beispielsweise in der Monetarisierung und der Schaffung eines zusätzlichen Marktes liege, müsse im öffentlichen Bereich darüber hinaus auf potenzielle Diskriminierung (z. B. älterer Menschen mit eingeschränktem digitalem Zugang) oder Rebound-Effekte geachtet werden. Dabei wurde das Beispiel einer zusätzlichen U-Bahn bedient, welche für die Mobilität in Wien zwar sinnvoll, in der Praxis aber mit einer Reihe von Ausverhandlungs- und Verteilungsfragen verbunden wäre (s. 353# u. 360# WUI).

Von besonderer Wichtigkeit ist das Einpflegen des im Rahmen von *Smarter Together* Gelernten in die jeweiligen städtischen Strategiedokumente (vgl. STADT WIEN – MA 25 2020a). Im Dokument zur Replikation wird auf die Weiterverarbeitung auf strategischer Ebene aufmerksam gemacht (vgl. SMARTER TOGETHER 2020, S. 3):

- *Smart City Wien Rahmenstrategie*: Hier wird auf das Quartiersmonitoring und die Bedeutung von *Smarter Together* für die quartiersbezogene Umsetzung der strategischen Ziele aufmerksam gemacht (s. dazu auch den Punkt zur Evaluierung in Abschnitt 3.4.3).
- *Wien 2030. Wirtschaft und Innovation*: Die Definition eines Zielbereichs mit Bewandnis für holistische Stadterneuerung.
- Die Erstellung des neuen Leitfadens *Mobilitätsmaßnahmen im Wohnbau*, in welchem Inhalte von *Smarter Together* als Best-Practice-Beispiele aufgenommen werden.

In der Wirtschaftsstrategie *Wien 2030* enthält „ZIEL 1.1“ die Ausrichtung bestehender wie neuer Stadtquartiere an den Erfordernissen des Klimawandels unter intensiver Einbindung der Bevölkerung. Des Weiteren wird in „ZIEL 1.5“ auf die Vielfalt von Innovationen (in technologischer, organisatorischer und sozialer Hinsicht) hingewiesen (vgl. STADT WIEN – MA 23 2019, S. 13).

Beispielsweise wurde hinsichtlich der Nutzung von Solarenergie und der Einspeisung in die Fernwärme formuliert, dass das dabei Gelernte in den von der Stadt Wien betriebenen Wohnhäusern repliziert werden soll (vgl. SMARTER TOGETHER 2019b, S. 10).

Darüber hinaus wurden zwei generelle Erfolgsfaktoren für Urban Living Labs und deren Bedeutung für Innovationsprozesse formuliert. Erstens gelte es, eine ordentliche Evaluierung der Ergebnisse durchzuführen und es müsse geklärt werden, ob Partizipation tatsächlich zu verbesserten Ergebnissen führen könne (was u. a. der Bedachtnahme auf eine potenzielle Überrepräsentation von kleinen Gruppen bedürfe) (s. 515# WUI). Zweitens müsse berücksichtigt werden, dass die Entwicklung von guten Lösungen nicht automatisch in deren Umsetzung münde, da dies eine Frage des politischen Willensbildungsprozesses (mit all seinen verschiedenen Ausverhandlungen) sei (s. 543# WUI). Zudem müsse eine Klärung der grundlegenden Zielsetzung erfolgen, also zum Beispiel hinsichtlich der Ansiedelung im Bereich der Grundlagen- oder angewandten Forschung (s. 651# WUI).

Eine Auswahl der angesprochenen Aspekte findet sich in Tabelle 51.

| Erfolgsfaktoren | Quellen |
|--|------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> - Evaluierung (im Hinblick auf eine tatsächliche Qualitätssteigerung durch Partizipation) - Bedachtnahme auf den politischen Prozess nach der eigentlichen Lösungsentwicklung (in Ergebnisverwertung) | 515# u. 543# WUI |
| <ul style="list-style-type: none"> - Klare Zielformulierung - Arbeitsorganisation und Wissensmanagement (Sammlung) | 203# WST |

Tabelle 51: In den Interviews beschriebene Erfolgsfaktoren von Urban Living Labs im Wiener Kontext, Quellen in Tabelle, eigene Darstellung

Klare Ziele des Projekts sowie die Klärung der Arbeitsorganisation und des Wissensmanagements seien wichtige Faktoren beim Aktivieren des Wissens der verschiedenen Beteiligten (s. 203# WST).

Die generelle Bedeutung von Beteiligung wurde in mancher Hinsicht relativiert. Manchmal interessiere sich die Bevölkerung zurecht nur für die Funktion, welche durch die Stadt bereitgestellt werde, und habe kein Interesse an einer umfassenden Partizipation (z. B. im Bereich der städtischen Infrastruktur) (s. 153# WST). Umso wichtiger sei aber im Vergleich, auf die Bedürfnisse der Menschen an geeigneten Stellen einzugehen (s. 235# WST). Dabei ist auch von Lerneffekten auf Teilprojektebene die Rede. Beispielsweise habe die Vorbereitung des *SIMmobils* im Jahr 2017 etwa 600 Arbeitsstunden beansprucht. Im darauffolgenden seien es weniger gewesen, weil etwa schon Erfahrung hinsichtlich der Einholung von Genehmigungen bzw. Kontakt zu den zuständigen Stellen bestanden habe (vgl. SMARTER TOGETHER 2019c, S. 12).

Durch *Smarter Together* ist eine besondere Art der Vernetzung entstanden, die z. B. einen gegenseitigen Blick hinter die Kulissen der verschiedenen Partner:innen ermöglichte. Außerdem seien neue Kooperationen und inhaltliches Knowhow entstanden (s. 514# WST). Von einer Person wurde ein „Team-Building-Effekt“ hinsichtlich der Schaffung informeller Kontakte angesprochen, welcher beispielsweise in eine schnellere erneute Durchführung eines Projekts (z. B. der Gamification) münden könne (s. 195# WMA). Es wurde ein Vergleich zur Zusammenarbeit der verschiedenen Akteur:innen im Rahmen der *Smart City Wien Rahmenstrategie* angesprochen. Die gemeinsame Arbeit habe dazu geführt, dass bei der

Aktualisierung 2019 ein gemeinsames Smart-City-Verständnis bestanden habe und die verschiedenen Schlüsselakteur:innen bekannt gewesen seien (s. 222# WMA).

4 Ergebnisse und Ausblick

4.1 Fallvergleich und Beantwortung der Forschungsfrage

Um im Anschluss an die Behandlung der beiden Fallbeispiele deren gemeinsame Betrachtung zu ermöglichen, erfolgt zunächst die Gegenüberstellung der kontextbezogenen Untersuchungsergebnisse nach den verschiedenen Bereichen des Variablenmodells.⁵²

Es muss an dieser Stelle jedoch eingeräumt werden, dass ein vollständiger und einheitlicher Vergleich zwischen den beiden Fallbeispielen nicht möglich ist. Dies hat mit dem Umstand zu tun, dass die taxative Betrachtung eine noch wesentlich umfangreichere Aufarbeitung der verschiedenen Modellbestandteile erfordern würde. Tabelle 52 zeigt den Vergleich zwischen den gesellschaftlichen Rahmenkontexten.

Jedenfalls spielt in beiden untersuchten Fällen ein Programm und eine damit verbundene Finanzierung auf höherer Ebene (jenseits des städtischen Kontexts) für die Initiierung und den Betrieb des Urban Living Labs eine wesentliche Rolle. Darüber hinaus gehen Finanzierung und Vernetzung Hand in Hand, da der Kontakt mit diesen überlokalen Ebenen als Voraussetzung für das Zugreifen auf die Fördermittel gesehen werden kann.

Ein wichtiger Unterschied im Hinblick auf die gesamtstädtische Strategie besteht darin, dass Wien eine eigene umfassende Rahmenstrategie zu Smart-City-Themen erlassen hat, während Graz die Smart City als Säule bzw. Grundsatz im Stadtentwicklungskonzept definiert. Es ist außerdem interessant, dass Wien – neben der *Projektstelle Smart City* – eine eigene (extradivisionale) Innovationseinheit (*UIV Urban Innovation Vienna GmbH*) einsetzt, während in Graz der *Stadtbaudirektion* die koordinierende Funktion hinsichtlich innovativer Projekte zukommt. Dieser Umstand wurde auch im abschließenden Reflexionsgespräch mit der ersten interviewten Person angesprochen. Es wurde darauf aufmerksam gemacht, dass die Wahl des Innovationsansatzes nicht notwendigerweise mit der Größe einer Kommune zu tun haben muss. Vielmehr handle es sich um eine Frage der zu Verfügung stehenden Ressourcen, weshalb kleinere Kommunen oft technologische Schwerpunkte ohne ganzheitliche Perspektive verfolgten (s. RWUI im Anhang).

Im Vergleich der beiden Kontexte sind Unterschiede im Verständnis der Lebensqualität impliziert. Besonders sticht heraus, dass Wien eine umfassende Definition im Zusammenspiel mit anderen Dimensionen formuliert, während Graz explizit die Investor:innen in diesem Zusammenhang nennt (s. dazu Tabelle 29 für Graz bzw. Abschnitt 3.4.1 für Wien im empirischen Teil). Die Gründe für diese Formulierung müssten jedoch genauer analysiert werden, da aus den hier betrachteten strategischen Dokumenten klar hervorgeht, dass natürlich auch in Wien der Wirtschaft eine entscheidende Rolle eingeräumt wird. Der Anspruch der Priorisierung von menschlichen Bedürfnissen (der Stadtbevölkerung) lässt sich in beiden

⁵² Was den Vergleich zwischen den Fallbeispielen betrifft, wurden die von GLÄSER UND LAUDEL (2010, S. 249) angeführten Punkte zur Orientierung herangezogen, insbesondere die Unterscheidung zwischen gleichen und unterschiedlichen Faktoren.

städtischen Kontexten erkennen. Das zugrundeliegende Verständnis wirkt in Wien jedoch nuancierter aufgebaut.

| Facette \ Kontext | Wien | Graz |
|--|--|---|
| Finanzierung | EU-Ebene | nationale Ebene |
| Netzwerke | <ul style="list-style-type: none"> - stadintern - europaweites Netzwerk innerhalb der Initiative | <ul style="list-style-type: none"> - stadintern - europaweites Netzwerk u. a. durch Partner:innen (u. a. ENOLL-Zugang) |
| IKT | Stadt und Partner:innen (Bereitstellung und Nutzung u. a. von Projektwebseiten und Apps) | |
| → Ressourcen in beiden Fällen: überlokale Mittel ausschlaggebend (Finanzierung, Austausch in Netzwerken), Internetpräsenz sowohl durch die Stadt selbst (z. B. Projektwebseite) als auch einzelne Partner:innen | | |
| Politik & Verwaltung | <ul style="list-style-type: none"> - <i>STEP</i> (empfehlender Charakter) - <i>Smart City Wien Rahmenstrategie</i> - eigenständige Innovationseinheit (z. B. <i>UIV Urban Innovation Vienna GmbH</i>) | <ul style="list-style-type: none"> - <i>STEK</i> (Verordnungscharakter) mit v. a. quartiersbezogenen Smart-City-Umsetzungen (z. B. <i>My Smart City Graz, Reininghaus</i>) - Stadtteilmanagement als Beteiligungsansatz - <i>Stadtbaudirektion</i> als Koordinatorin von innovativen Projekten |
| → in beiden Fällen: Smart City als Nachhaltigkeitsansatz → teilweise unterschiedliche Herangehensweisen in der Umsetzung | | |
| Gesellschaftsklima | Erreichbarkeit von Personen (der Zivilgesellschaft) als zentrale Herausforderung | |
| Rechtliche Institutionen | <ul style="list-style-type: none"> - Landes- und städtische Gesetzgebung zusammen | <ul style="list-style-type: none"> - Landes- und städtische Gesetzgebung getrennt - Wichtigkeit von städtebaulichen Verträgen (im Rahmen der Stadtteilentwicklung) |
| → tlw. grundlegende Unterschiede bei den gesetzgebenden Ebenen → in beiden Fällen: Herausforderungen in der Bewältigung von rechtlichen Hürden | | |
| Normative Institutionen | <ul style="list-style-type: none"> - Differenzierte Lebensqualität (im Zusammenspiel mit zwei weiteren Facetten) - Inklusion tlw. von höherer Ebene vorgegeben (bei <i>Smarter Together</i>) | <ul style="list-style-type: none"> - Lebensqualität im Hinblick auf Stadtbevölkerung und Investor:innen - Ausgleich durch Schaffung von Beteiligungsmöglichkeiten |
| → in beiden Fällen Technik als befähigendes Element für die Menschen | | |

Tabelle 52: Vergleich der gesellschaftlichen Rahmenkontexte der Fallbeispiele in Wien und Graz, Facetten adaptiert nach KRLEV ET AL. (2014), eigene Darstellung

Im Bereich der Rechtsnormen machen sich einerseits grundlegende Unterschiede bemerkbar (was mit dem Umstand zu tun hat, dass Wien Stadt und Bundesland in einem ist). Dies betrifft vor allem den Punkt, dass im Falle Wiens die Gesetzgebung leichter mit der

Stadtentwicklung und den durch sie bedingten Erfordernissen in Einklang gebracht werden kann. Darüber hinaus zeigen sich unterschiedliche Schwerpunkte, die der Art des Innovations- bzw. Entwicklungsprozesses geschuldet sind. Dies betrifft insbesondere die Bedeutung von städtebaulichen Verträgen im Rahmen der Stadtteilentwicklung in *My Smart City Graz*. In dieser Hinsicht ist der Vergleich schwierig.

Was die im Theorieteil beschriebenen staatlichen Funktionen im Rahmen von Living Labs nach COSSETTA UND PALUMBO (2014, S. 233) betrifft, können diese um einige Facetten erweitert bzw. spezifiziert werden. Dies hat wiederum mit dem Forschungskontext der Stadtentwicklung zu tun (s. dazu Tabelle 31 bzw. Tabelle 42 im empirischen Teil). In Graz wurde beispielsweise die Koordinierungsfunktion in Anbetracht disperser Grundbesitzverhältnisse angesprochen. Ganz entscheidend scheint in diesem Zusammenhang aber auch die Gewährleistung von Qualitäten im öffentlichen Raum, also stadtentwicklerischer Outputs, die für die im Rahmen von Urban Living Labs geschehenden Innovationsprozesse eine entscheidende Rolle spielen können. Darüber hinaus hat die Untersuchung gezeigt, dass die Stadt sich selbst eine führende Funktion bei der Ermittlung von Anwendungsmöglichkeiten für externe technische Entwicklungen im städtischen Bereich zuschreibt. In ähnlicher Weise wurde im Wiener Kontext eine städtische Funktion hinsichtlich der Entscheidung erwähnt, ob Technologien in gewissen Bereichen durch die Stadt selbst entwickelt werden oder stattdessen outgesourct werden sollen. Ganz entscheidend scheint in diesem Zusammenhang auch die Sicherung von technologischer Kompetenz und einer damit einhergehenden Verhandlungsgrundlage am Weltmarkt. Was die Durchführung der Maßnahmen (z. B. für die Sanierungen im Rahmen von *Smarter Together*) selbst betrifft, wurde auch die operative Verantwortung der Stadt Wien angesprochen. Es lassen sich somit in beiden Städten grundlegende städtische Funktionen hinsichtlich des strategischen Einsatzes von Technologien erkennen. Was den von NESTI (2018, S. 322 f.) formulierten Link zwischen Technologien (wie beispielsweise IKT) und Prozessen der Policy-Implementation betrifft, ist darauf hinzuweisen, dass die Webpräsenz der beiden Fallbeispiele ein entscheidender Faktor ist und – wie im Fall des *Stadtteilmanagements vor Ort* – auch die Bereitstellung von Online-Beteiligungsformaten zulässt. Während dies zunächst wenig überraschend erscheinen mag, zeigt sich die Bedeutung dieser Webpräsenz jedoch umso mehr in Zeiten der Corona-Pandemie.

COSSETTA UND PALUMBO (2014, S. 233) erwähnen außerdem die führende Rolle des Staates auch im Hinblick auf die langfristige Finanzierung von Living Labs. Während diese Punkte in spezifischer Weise auch bei den hier untersuchten Fallbeispielen beobachtet werden können, wird der Aspekt der kontinuierlichen Präsenz ergänzt. Dies zeigt sich an dem in Graz thematisierten Wechsel von Eigentümer:innen und der Wichtigkeit der Stadt als durchgehend präsenzte Akteurin im lokalen Kontext (eines Stadtteilgebiets).

Tabelle 53 zeigt den kontextbezogenen Vergleich des ULL-Aufbaus.

| Facette / Kontext | Wien | Graz |
|--|---|---|
| Offenheit | <ul style="list-style-type: none"> - Aufnahme von zivilgesellschaftlichen Organisationen - aktives Bemühen um schwer erreichbare Gruppen - vielfältiges Akteur:innenspektrum im Konsortium | |
| tlw. Unterschiede in der Verfügbarkeit von Informationen zum Entwicklungsstand bzw. den Ergebnissen der Prozesse in den Urban Living Labs: → Webpräsenz und Deliverable-Dokumente (Wien) → Webpräsenz und Online-Dokumente, sonstige Berichte z. B. an den Gemeinderat (Graz) | | |
| Ökosystemansatz | Anliegen der Bevölkerung (v. a. der Wohnbevölkerung in Bestandsgebäuden) | ökonomische Interessen versus öffentliche Interessen (Ermöglichen von Beteiligung) bei Gestaltung von neuem Stadtteil |
| → Graz: Ökonomische Aspekte als wichtige Determinante, Akteur:innenwechsel als laufende Herausforderung → Wien: Eingriff in bestehende Strukturen (z. B. Wohnverhältnisse im Rahmen der Sanierung) als grundlegende Herausforderung | | |
| Gemeinschaftsformung | v. a. im Rahmen der Nutzung von Infrastrukturen und Teilnahme an Aktivitäten möglich | |
| Infrastrukturen & Nutzer:innenanzahl | stationär und mobil: - fix z. B. bei Sanierung (von Wohneinheiten) und Schulgebäuden - variabel im Rahmen des <i>SIMmobils</i> (öffentlicher Raum) | v. a. stationär im Rahmen des Stadtteilmanagements und der Folgeprojekte sowie der Demobauten |
| → Nutzer:innen bzw. Teilnehmer:innenanzahl formatabhängig | | |
| Lebensdauer | mehrjährige Projektdauer | |
| Realweltkontext | Ansiedelung in bestehenden (u. a. baulichen) Strukturen | Übertragung von Arbeitsweisen auf einen neuen Stadtteil |

Tabelle 53: Darstellung des ULL-Aufbaus im Vergleich der städtischen Kontexte, Facetten adaptiert nach VEECKMAN ET AL. (2013)

Die Verbindung aus der Nutzer:innenanzahl nach VEECKMAN ET AL. (2013) und dem Gesellschaftsklima nach KRLEV ET AL. (2014) zeigt in der empirischen Forschung, dass auch die Anzahl von Menschen der lokalen Bevölkerung dynamisch ist und formatabhängig sowie im zeitlichen Verlauf variieren kann (s. dazu z. B. Tabelle 33 im empirischen Teil).

Was die Gestaltung der Entwicklung in *My Smart City Graz* als Ökosystem betrifft, zeigt sich die wichtige Funktion des *StadtLABORs*, welches neben Erfahrung im Bereich der Beteiligung beispielsweise auch personelle Ressourcen sowie ein einschlägiges europaweites Netzwerk (z. B. in Form der *ENOLL*-Mitgliedschaft) beisteuern konnte.

Das Potenzial zur Formung von Gemeinschaften zwischen Nutzer:innen kann insbesondere mit der Inanspruchnahme der verschiedenen zur Verfügung gestellten Infrastrukturen in Verbindung gebracht werden.⁵³ Darüber hinaus lassen sich weitere Potenziale erkennen (beispielsweise in der Zusammenarbeit zwischen den städtischen Verwaltungen und den

⁵³ Hier muss angemerkt werden, dass manche potenziellen Aspekte der Gemeinschaftsformung dem Autor erst nach der Auswertung der Interviews bewusst wurden.

verschiedenen privatwirtschaftlichen Akteur:innen). Dieser Aspekt bedürfte jedoch einer genaueren Untersuchung.

Tabelle 54 zeigt den Vergleich der Ansätze des jeweiligen Fallbeispiels.

| Facette / Kontext | Wien | Graz |
|------------------------------------|---|---|
| Beteiligung und Ko-Kreation | punktueller Inputs (z. B. in Form der Einbindung von Beteiligungsergebnissen in die Wettbewerbe), verschiedene Offline- u. Online-Formate | Inputs bezüglich technischer Ausgestaltung (z. B. im Rahmen der Sanierung), verschiedene Formate im öffentlichen Raum |
| Evaluierung | - im überstädtischen Kontext (auf Europaebene) - im Hinblick auf die städtische Strategie | - auf Stadtteilebene, laufende Erhebungen und Dokumentation |
| Kontextrecherche | umfassende Untersuchung des Projektgebiets vorab sowie Befragung der Bevölkerung | v. a. städtebauliche Analyse für den neuen Stadtteil sowie Workshops zu Beginn der Raumverfahren |
| Nutzer:innenrolle | kontextabhängig | |

Tabelle 54: ULL-Ansätze im Vergleich der städtischen Kontexte, Facetten adaptiert nach VEECKMAN ET AL. (2013), eigene Darstellung

Die Bedeutung von ko-kreativen Formaten in den beiden untersuchten Urban Living Labs (sowie im Kontext der Smart City) lässt sich auch mit der Arbeit von COHEN (2015) in Verbindung bringen. Demnach wären beide Städte Smart Cities im Übergang von der „Generation 2.0“ zur „Generation 3.0“ gelegen. In diesem lässt sich eine starke kommunale Führung in Strategiefragen feststellen, gleichzeitig finden jedoch experimentelle Formate Anwendung, über die die Bevölkerung entscheidende Inputs zu den Entwicklungs- bzw. Innovationsprozessen beisteuern kann.

Das Dreieck von VEECKMAN ET AL. (2013) bietet eine wertvolle Orientierung für die Beschreibung bzw. die potenziell zu untersuchenden Facetten von Living Labs. Dennoch muss bei den hier betrachteten Fallbeispielen (bei denen es sich um Urban Living Labs im weiteren Sinne handelt) von einigen grundlegenden Abweichungen ausgegangen werden. Im Vergleich zu einer statischen Beschreibung, welche beispielsweise eine fixe Anzahl an Nutzer:innen vorsieht, zeigt sich, dass Urban Living Labs als dynamische Systeme verstanden werden müssen. Ihre Grenzen verschwinden im schieren Spektrum der städtischen Akteur:innen und sich überlagernder Zuständigkeiten. Ebenso zeigen sich Unterschiede in der Arbeitsweise je nach thematischem Schwerpunkt. In den verschiedenen Forschungskontexten kann die Beteiligung von und Ko-Produktion mit der städtischen Bevölkerung unterschiedliche Erfordernisse mit sich bringen: Beispielsweise war im Vergleich zu den stationären Einrichtungen des *Stadtteilmanagements vor.Ort* in *My Smart City Graz* das *SIMmobil* von *Smarter Together* an verschiedenen Standorten zu finden (s. Tabelle 32 bzw. Tabelle 47 im Empirieteil).

Dazu sei auch gesagt, dass die empirische Untersuchung zeigt, dass Urban Living Labs nicht als einzelne eigenständige Projekte bzw. Initiativen betrachtet werden können, sondern eher Bestandteile eines städtischen ULL-Systems darstellen. Beispielhaft ist hier Graz zu nennen, wo es bereits mehrere an Urban Living Labs angelehnte Projekte gab (u. a. am Griesplatz). Dazu kann argumentiert werden, dass die im Rahmen von in früheren Formaten gewonnenen Erfahrungen die Aufsetzung von neuen Initiativen beeinflussen können.

In dieser Hinsicht können auch Einblicke im Hinblick auf die von DOMANSKI (2018, S. 123 f.) aufgeworfenen Fragen zur Entwicklung von neuen Governance-Modellen für die Begünstigung sozialer Innovation gewonnen werden. In den Fallbeispielen zeigt sich, dass die städtischen Administrationen schrittweise ihre Arbeitsweisen ändern und sich aktiv um die Einbindung möglichst aller für die Entwicklung relevanten Akteur:innen (aus verschiedenen gesellschaftlichen Bereichen) bemühen. Dieser Versuch beruht auch auf dem Verständnis, dass auf diesem Wege die spezifische Expertise im lokalen Kontext erschlossen und als Input für stadtplanerische Entscheidungsprozesse genutzt werden kann.

Tabelle 55 zeigt eine Auswahl an Outputs bzw. Outcomes der untersuchten Fallbeispiele im Vergleich.

| Facette / Kontext | Wien | Graz |
|--|--|--|
| Folgeprojekte | <ul style="list-style-type: none"> - u. a. Weiterführung in städtisches Programm - unzählige weitere Projekte und Initiativen | <ul style="list-style-type: none"> - u. a. Weiterführung des Projekts mit städtischem Budget - Entstehung von weiteren Formaten im Umfeld des Stadtteilmanagements |
| → in beiden Fällen: Weiterverfolgung der erarbeiteten Strukturen im städtischen Kontext (nach Auslaufen der überlokalen Förderung) | | |
| Lerneffekte | <ul style="list-style-type: none"> - Weiterverarbeitung in verschiedenen strategischen Dokumenten - Schwerpunkt v. a. im Wissensmanagement (Verwaltung und sonstige Partner:innen) | <ul style="list-style-type: none"> - Schwerpunkt bei verwaltungsinterner Koordination - entscheidende Wirkung von schnellen Umsetzungen im lokalen Kontext |
| → in beiden Fällen: Lernerfahrung für die städtische Verwaltung (abteilungs- bzw. fachbereichsübergreifend) | | |

Tabelle 55: Auswahl von Outputs bzw. Outcomes der beiden untersuchten Fallbeispiele im Vergleich der städtischen Kontexte

Es zeigt sich, dass die Beteiligung im Rahmen von Urban Living Labs zur Verschränkung verschiedenster Themen führen kann. Ein Beispiel dafür ist das im Kontext von *My Smart City Graz* entstandene *green.LAB*.

Zur Unterscheidung zwischen Ko-Kreation und Ko-Produktion im Sinne von BRANDSEN UND HONINGH (2018) (s. dazu Tabelle 12 im empirischen Teil) ist zu sagen, dass sich in den Fallbeispielen Aspekte zu beiden Bereichen (sowohl Inputs durch die Bevölkerung hinsichtlich der strategischen Ausrichtung als auch der laufenden Aktivitäten) finden. Hier

muss allerdings angemerkt werden, dass sich die Beteiligung der lokalen Bevölkerung erst nach der grundsätzlichen Entscheidung zum Aufsetzen des Projekts finden.

Außerdem wird in Graz die Funktion der Privatwirtschaft als Motor für die Stadtentwicklung ersichtlich. In die durch diese ausgelösten Prozesse möchte die Stadt im Sinne der Lebensqualität ihrer Bewohner:innen eingreifen. Der von KAMMERHOFER (2020, S. 143) formulierte Bedarf nach einer Entwicklung von neuen Kompetenzen für die Auslösung von „offenen sozialen Innovationsprozessen“ muss an dieser Stelle relativiert werden. Die untersuchten Fallbeispiele lassen die Entstehung des Innovationsprozesses zunächst weniger in einem konkreten lokalen Bedarf (z. B. der Stadtbevölkerung oder einzelner ihrer Mitglieder) erkennen, sondern vielmehr als eine von der strategischen Ebene ausgehende Entwicklung. Die Gestaltung als Innovationsprozess, der Inputs aus verschiedensten Bereichen zulässt und sich an den Bedürfnissen der Stadtbevölkerung orientiert, ist vielmehr als Intervention nach der Verarbeitung des ursprünglichen Impulses zu sehen.

Interessant ist, dass zu einem großen Teil externe Entwicklungen als die Auslöser von Innovationsprozessen gesehen werden. In der Untersuchung wurden u. a. das städtische Wachstum im Allgemeinen, die Digitalisierung und grundlegende technologische Veränderungen thematisiert. Angesichts dieses Wandels versuchen die Kommunen, die Stadtentwicklungsprozesse mit den Bedürfnissen der Menschen in Einklang zu bringen. Es kann aber klar gesagt werden, dass die Motivation für das Aufsetzen der Initiativen nicht primär aus einem bottom-up kommunizierten unerfüllten sozialen Bedarf entsteht. Insofern liegt die Kompetenz für die Auslösung von Innovationsprozessen unter Einbindung von ko-kreativen Formaten insbesondere in der Erfahrung mit Beteiligung. Das heißt, die Aufsetzung von Prozessen im Sinne KAMMERHOFERS erfordert die Kompetenz, neue Technologien in städtische Anwendungen zu überführen, diese Anwendungen jedoch mit den Bedürfnissen der Menschen abzustimmen. Die durch die Innovationsprozesse ausgelösten Veränderungen lassen sich mit dem Systemwandel der BEPA (2011, S. 38 f.) in Verbindung bringen, in welchem beispielsweise Veränderung im Bereich der Policy oder den Arbeitsweisen der beteiligten Akteur:innen als grundlegende Eigenschaften definiert werden.

Hinsichtlich der Relevanz der verschiedenen gesellschaftlichen Sektoren (im Sinne der Quadruple Helix) zeigt sich auch die Bewandnis des Verständnisses von CARAYANNIS UND CAMPBELL (2009) und der darin angeführten wichtigen Rolle der Medien. Ein Beispiel dafür ist die mediale Aufmerksamkeit rund um die Bezeichnung von Graz als „Feinstaubhauptstadt“ und die damit verbundene Notwendigkeit der Emissionsreduktion (s. Abschnitt 3.3.1). Darüber hinaus lässt diese Formulierung aber auch Rückschlüsse auf das politische Bewusstsein im Sinne von KRLEV ET AL. (2014) zu. Es stellt sich in diesem Zusammenhang beispielsweise die Frage, ob im Stadtentwicklungs- bzw. Smart-City-Kontext eine Variable zum „Smart-City-Bewusstsein“ in das Untersuchungsmodell aufgenommen werden sollte. Angesichts der thematischen Ausrichtungen der Grazer und Wiener Strategien als Nachhaltigkeitsansatz könnte dies beispielsweise auch als Spezifizierung der Variable zum Umweltbewusstsein verstanden werden.

Was das Gesellschaftsklima im Sinne von KRLEV ET AL. (2014) betrifft, zeigt sich auch, dass Sensibilisierung hinsichtlich der Smart City und den in ihr stattfindenden Veränderungen ein wesentlicher Aspekt der Arbeit von Urban Living Labs ist. In diesem Zusammenhang muss noch erwähnt werden, dass an einigen Stellen in den Befragungen die Wichtigkeit der persönlichen Sichtweisen der involvierten Akteur:innen angesprochen wurde (s. dazu Abschnitt 3.3.1). Dabei ist klar, dass die verschiedenen Interviewpartner:innen tagtäglich in einem bestimmten Kontext arbeiten, in dem Begriffe kursieren (z. B. soziale Nachhaltigkeit). Was mit den verwendeten Begriffen genau gemeint ist, bedarf in künftigen Untersuchungen weiterer Klärung.

Es lässt sich dabei auch erkennen, dass das wiederholte Einbringen von strategischen Inhalten zu zunehmender Akzeptanz führen könnte. Der Wert von Urban Living Labs und der darin stattfindenden Arbeit zwischen Vertreter:innen aus verschiedenen gesellschaftlichen Bereichen birgt Potenziale für die Erzeugung von gegenseitigem Verständnis. Im Sinne von GEELS (2011) (s. dazu Abschnitt 2.5.1) kann hier ein Ausgangspunkt für das Aufbrechen einer städtischen Regime-Ebene und die Auslösung von langfristigem gesellschaftlichem Wandel gesehen werden.

Es kann daraus geschlossen werden, dass Urban Living Labs als kommunaler Ansatz die Beteiligung von Akteur:innen vorsehen, die in ihrem normalen Alltag nicht aufeinanderstoßen, und dabei einen Kontext aufwerfen, welcher Austausch und die Thematisierung von Problemen ermöglicht und in eine ganzheitliche Lösungsfindung mündet. Dabei zeigt sich auch die Funktion von Urban Living Labs als Korrektiv gegenüber den in Planungsstrategien getroffenen Annahmen und Maßnahmen.

Was den von NAUMANN ET AL. (2018) formulierten weiteren Forschungsbedarf zum Verhältnis zwischen Urban Living Labs und den gesamtstädtischen Governancesystemen angeht, lässt sich feststellen, dass die untersuchten Fallbeispiele die Arbeitsweisen der städtischen Verwaltungen verändern und zur Aufsetzung weiterer Projekte bzw. Programme mit teils abgeänderten thematischen Schwerpunktsetzungen führen. Was einen groß angelegten Systemwandel betrifft, bleibt indes der potenzielle Beitrag von Initiativen (wie den hier untersuchten) abzuwarten. Außerdem wurden von NAUMANN ET AL. (2018, S. 212) Fragen hinsichtlich der langfristigen Abhängigkeit von lokalen Initiativen von gesamtstädtischen Governancemechanismen (v. a. in Finanzierungsfragen) aufgeworfen. Dieser Gedanke kann hier in einem abgeänderten Kontext weiterverfolgt werden. Es zeigt sich, dass die untersuchten Initiativen, die ursprünglich aus Förderungen auf nationaler oder EU-Ebene entstanden sind, im städtischen Kontext weiterverfolgt werden. Dies betrifft einerseits das *Stadtteilmanagement vor.Ort*, welches nun durch das städtische Budget finanziert wird. Andererseits entsteht mit *WieNeu+* ein Programm auf gesamtstädtischer Ebene (s. dazu Tabelle 22 bzw. Tabelle 50 im empirischen Teil).

Aus Systemperspektive ist auch interessant, dass beispielsweise die Einbindung von Urban Living Labs in die städtischen Strukturen sowie die klare Formulierung von Erwartungen als Erfolgsfaktoren für den Innovationsprozess genannt wurden (s. Tabelle 38 bzw. Tabelle

51 im empirischen Teil). Während dies einen potenziellen Konflikt zur gleichzeitig geforderten Ergebnisoffenheit von Urban Living Labs darstellen könnte, lässt sich doch erkennen, dass es sich bei den untersuchten Fällen um Lernerfahrungen für städtische Verwaltungen handelt. Diese bergen Potenziale der Lösungsentwicklung für städtische Herausforderungen jenseits der etablierten Strukturen. In dieser Hinsicht lässt sich eine Reinterpretation und Verbesserung der städtischen Governance im Sinne von NAUMANN ET AL. (2018, S. 200) erkennen. Dahingegen lässt ein Aufbrechen bzw. nachhaltiges Verändern der Strukturen selbst auf sich warten. Dieser Punkt verdient weitere wissenschaftliche Thematisierung.

In der Zwischenzeit lässt sich feststellen, dass sich die Aktivitäten von Urban Living Labs insbesondere in einer Vielzahl von Lerneffekten (welche u. a. die Arbeitsweisen der städtischen Verwaltungen betreffen) sowie Folgeprojekten niederschlagen. Letztere nutzen dabei die neu entstandenen Akteur:innenbeziehungen sowie – in manchen Fällen – die räumlichen Settings. Der Aufbau und die Gestaltung des Innovationsprozesses sind maßgeblich dafür, welche Bestandteile des gesellschaftlichen Kontexts in die Entwicklungen Einzug halten und wie die verschiedenen eingebrachten Perspektiven Berücksichtigung finden.

4.2 Conclusio und Ausblick

Entscheidend war die Frage, wie Urban Living Labs als Initiativen (z. B. hinsichtlich ihrer Zusammensetzung sowie der durch sie bereitgestellten Angebote), aber auch in ihrem gesellschaftlichen Kontext analysiert werden können. Die Untersuchung hat gezeigt, dass das entworfene Analysemodell weiterer Verfeinerung sowie einer wesentlich genaueren Abbildung und Untersuchung der verschiedenen Facetten bedürfen wird. Beispielsweise konnten im Rahmen dieser Arbeit nicht alle für die Fallbeispiele relevanten Rechtsnormen taxativ aufgelistet, geschweige denn genauer betrachtet werden. Es konnten lediglich die von den Interviewpartner:innen genannten Aspekte weiterverfolgt werden. Ähnlich verhält es sich beispielsweise mit der Variable des Gesellschaftsklimas. Künftige Arbeiten zur gesellschaftlichen Einbettung von Urban Living Labs werden sich mit einem größeren Spektrum unter Einbindung von einschlägigen Expert:innen befassen müssen. Gerade was das Experimentieren jenseits festgefahrener Arbeitsweisen anbelangt, sollte der in dieser Arbeit thematisierte potenzielle Konflikt zwischen der rechtlichen Qualitätssicherung und der Flexibilität in der städtischen Lösungsentwicklung näher untersucht werden.

Mit Bedauern stellt der Autor allerdings fest, die von KAMMERHOFER (2020) argumentierte Reduktion der Zufallsvariable bei der Inangsetzung von Innovationsprozessen nicht näher mit der Arbeit von GEELS (2011) verbunden zu haben. Es erfolgt daher an dieser Stelle der dringende Appell an die künftige Forschung, Urban Living Labs als Nischenbereiche im Sinne GEELS zu untersuchen und deren Aufbrechen von etablierten Regimestrukturen bzw. die dafür kritischen Voraussetzungen zu untersuchen. Eine derartige Auseinandersetzung könnte Hinweise hinsichtlich der Reduktion von Ungewissheit beim Entstehen von Innovationsprozessen im städtischen Kontext bergen.

In weiteren Untersuchungen sollte die Fallauswahl abgestimmter erfolgen, also z. B. in beiden Fällen von der Entwicklung eines neuen Stadtteils handeln. Dies ist natürlich eine Frage der Verfügbarkeit von Fallbeispielen. Ein wesentlicher Punkt ist, dass bei der Suche nach Urban Living Labs im österreichischen Kontext nur eine Handvoll gefunden werden konnte. Außerdem muss kritisch eingeräumt werden, dass die Methode von GLÄSER UND LAUDEL (2010) nicht vollständig durchgezogen werden konnte. Gemeint ist, dass sehr wohl auf einzelne Textstellen und nicht bloß auf die Ergebnisse der Extraktion verwiesen wurde. Dies hat u. a. damit zu tun, dass die Zahl an Interviews nicht hinreichend groß war, um große Regelmäßigkeiten in den geschilderten Phänomenen zu erkennen. Der Appell lautet in dieser Hinsicht: Die künftige Forschung möge vergleichbare Studien unter Einbeziehung von Akteur:innen aus den verschiedenen gesellschaftlichen Bereichen (Stichwort *Quadruple Helix*) durchführen und den Forschungsstand um Perspektiven ergänzen, die jenseits des kommunalen Bereichs liegen. Des Weiteren sollte eine derartige Untersuchung grundlegend klären, welche thematischen Schwerpunkte im Rahmen der Beteiligung in Urban Living Labs sinnvoll aufgegriffen werden können.

Hier soll auch noch einmal die Tatsache Erwähnung finden, dass der Autor eine der interviewten Personen (nämlich der *Projektstelle Smart City*) bereits von früher kannte. Da diese Interaktion jedoch bereits einige Jahre zurück lag und seither kein Kontakt stattgefunden hatte, ging der Autor von einer vernachlässigbaren Auswirkung auf die Forschung aus.

In Bezug auf die demografische Struktur der verschiedenen laufenden Teilnehmer:innen in Urban Living Labs ist klar, dass die in dieser Arbeit implizierten geschlechter- und altersgruppenspezifischen Unterschiede weiterer Untersuchungen bzw. Reflexionen bedürfen. Das betrifft etwa die Frage, wie beispielsweise Ziele des Gender Mainstreamings, die in dieser Arbeit nur wenig Erwähnung fanden, bewusst in die ULL-Arbeit aufgenommen werden könnten.

Die untersuchten Fallbeispiele von Urban Living Labs können insgesamt als Versuch der Kommune verstanden werden, die verschiedenen Interessen im Kontext der Stadtentwicklung zu sammeln und Lösungen im Interesse aller Beteiligten zu finden.

In dieser Arbeit konnten Machtstrukturen und mögliche Asymmetrien zwischen den verschiedenen Beteiligten in ihrem Facettenreichtum nicht grundsätzlich diskutiert werden. Es zeigt sich, dass beide Städte versuchen, diese Problematik mit der Ausrichtung etwa technologischer Entwicklungen an den Bedürfnissen der Menschen zu lösen. In künftigen Untersuchungen muss jedoch genauer der Frage nachgegangen werden, wo die etablierten Beteiligungsansätze im Rahmen von Urban Living Labs potenzielle „blinde Flecke“ gegenüber Machtasymmetrien in den Akteur:innenkonstellationen aufweisen. Dabei muss insbesondere auch die Thematisierung von ökonomischen Motiven hinter der Aufsetzung derartiger Projekte eine Rolle spielen.

Aus Sicht des Autors hat die Untersuchung außerdem gezeigt, dass empirische Forschung in der Tat viel Erfahrung erfordert. Dies betrifft beispielsweise die Auswahl von Interviewpartner:innen. Da die Zuständigkeit der *Gebietsbetreuung GB* 3/11* in *Smarter*

Together mit jener des *StadtLABORs* in *My Smart City Graz* (im Hinblick auf die Durchführung von ULL-Formaten) durchaus vergleichbar ist, hätte erstere in den Interviews Berücksichtigung finden können. Dazu sei gesagt, dass dies dem Autor erst im fortgeschrittenen Stadium der empirischen Arbeit bewusst wurde.

Neben der allgemeinen stadtentwicklerischen Bedeutung von Urban Living Labs, mittels derer verschiedene Themen miteinander verschnitten werden können, zeigt sich die raumplanerische Bewandnis beispielsweise auch in der Flächenwidmungsplanung. Ein Beispiel dafür ist die im empirischen Teil beschriebene diesbezügliche Einbindung von Beteiligungsergebnissen in *My Smart City Graz*. Dabei stellt sich die Frage, wie Urban Living Labs weiterentwickelt werden können, um auch als Ansatz zur Lösung großer raumplanerischer Herausforderungen (beispielsweise hinsichtlich der zunehmenden Verknappung des städtischen Raumes und damit einhergehender Verteilungsproblematiken) Anwendung finden zu können.

Es wird daher empfohlen, bei der Aufsetzung von Projekten bzw. Initiativen mit Living-Lab-Charakter (ähnlich wie die in dieser Arbeit untersuchten Fallbeispiele) die „Living-Lab-Dimension“ noch näher zu beleuchten. Dies kann sowohl auf Ebene der verschiedenen Projekte als auch in der Stadtverwaltung selbst geschehen. Dabei gilt es auch, den Begriff bewusst einzusetzen. In diesem Zusammenhang sollten die Potenziale hinsichtlich der Bündelung von verschiedenen gesellschaftlichen und sonstigen externen Einflüssen und die Ausgestaltung einer Arbeitsweise, die Mehrwerte für alle Beteiligten schafft, noch bewusster vermittelt werden.

In der Forschung fanden sich Hinweise, dass die Sinnhaftigkeit von (bzw. der Wunsch nach) Beteiligung stark vom jeweiligen Themenfeld abhängt und beispielsweise hinsichtlich technischer Komponenten nicht immer gegeben ist. Es wird daher empfohlen, diese Frage unter Einbindung des Spektrums sämtlicher Akteur:innen sowohl in der Forschung als auch in der Praxis stärker zu thematisieren. Dabei ist wiederum entscheidend, dass Begriffe wie Ko-Kreation, Ko-Produktion oder Urban Living Labs bewusst eingesetzt und die mit ihnen verbundenen Erwartungen bereits zu Beginn geklärt werden.

Auch wenn die Potenziale von Urban Living Labs hinsichtlich der Ingangsetzung bzw. Begünstigung von tiefgreifendem Systemwandel noch nicht abschließend geklärt sind, wird deren langfristige transformative Kraft und kontinuierliche Weiterentwicklung in diesem Sinne entscheidend sein. Die Bewältigung der großen Herausforderungen dieser Zeit erfordert die Thematisierung von systemischen Zusammenhängen und das Aktivwerden aller Teile der Gesellschaft. In dieser Arbeit konnte gezeigt werden, dass Urban Living Labs dafür im städtischen Kontext vielversprechende Rahmenbedingungen schaffen können.

5 Verzeichnis der Abkürzungen und Beschriftungen

5.1 Abkürzungsverzeichnis

| | |
|------------|---|
| AIT | Austrian Institute of Technology |
| EU | Europäische Union |
| BIP | Bruttoinlandsprodukt |
| BWSG | besser wohnen seit Generationen (BWS-Gruppe) |
| ENOLL..... | European Network of Living Labs |
| GB* | Gebietsbetreuung Stadterneuerung (Wien) |
| IKT | Informations- und Kommunikationstechnologie |
| MA..... | Magistratsabteilung |
| MIT | Massachusetts Institute of Technology |
| NMS | Neue Mittelschule |
| NUTS | Nomenclature des unités territoriales statistiques (EU-Gebietssystematik) |
| OECD..... | Organization for Economic Co-operation and Development |
| ÖROK..... | Österreichische Raumordnungskonferenz |
| PARC | Palo Alto Research Center (Xerox) |
| PV..... | Photovoltaik |
| SROI | Social Return on Investment (Analysemethode) |
| STEK..... | Stadtentwicklungskonzept |
| STEP..... | Stadtentwicklungsplan |
| StROG..... | Steiermärkisches Raumordnungsgesetz |
| StVO..... | Straßenverkehrsordnung |
| ULL..... | Urban Living Lab |
| UN..... | United Nations |
| WBO..... | Wiener Bauordnung |

5.2 Tabellenverzeichnis

| | |
|---|----|
| Tabelle 1: Auswahl von Smart-City-Definitionen in der wissenschaftlichen Literatur, eigene Darstellung einer partiellen Auswahl einer Übersicht von KOMNINOS UND MORA (2018, S. 38) | 19 |
| Tabelle 2: Smart-City-Generationen, inhaltliche Quelle: COHEN (2015), eigene Darstellung | 22 |
| Tabelle 3: Smart-City-Definitionen in den Strategiedokumenten von Graz und Wien, eigene Darstellung | 22 |
| Tabelle 4: Dreischichtige Struktur von Smart Cities, inhaltliche Quelle: KOMNINOS (2018, S. 3 f.), eigene Darstellung | 26 |
| Tabelle 5: Raumtypen in der Geografie, inhaltliche Quelle: WEICHHART (2018, 80–88 u. 323–325), eigene Darstellung..... | 27 |
| Tabelle 6: Übersicht von Definitionen zum Innovationsbegriff, eigene adaptierte Darstellung nach KULKE (2013, S. 102), eigene Darstellung..... | 30 |
| Tabelle 7: Auswahl an Definitionen zu „sozialer Innovation“ mit jeweiliger Quelle, eigene Darstellung | 35 |
| Tabelle 8: Sieben Typen sozialer Innovation, inhaltliche Quelle: ZAPF (1989, S. 175–177), eigene Darstellung | 36 |
| Tabelle 9: Drei Klassen von Innovationen, inhaltliche Quelle: BORZAGA UND BODINI (2014, S. 415), eigene Darstellung | 40 |
| Tabelle 10: Drei verwobene Ansätze sozialer Innovation, inhaltliche Quelle: BEPA (2011, S. 36–40), eigene Darstellung | 41 |
| Tabelle 11: Wandel der Definitionen zum Begriff der offenen Innovation, Quelle der Übersicht: WEST ET AL. (2014, S. 806), eigene tabellarische Darstellung | 47 |
| Tabelle 12: Verschiedene Typen von Ko-Kreation und Ko-Produktion, Quelle des Inhalts und der Beispiele: BRANDSEN UND HONINGH (2018, S. 14–16), eigene Darstellung..... | 53 |
| Tabelle 13: Übersicht an Definitionen zum Living-Lab-Begriff, Quellen in Tabelle, eigene Darstellung | 59 |
| Tabelle 14: Exemplarische Auswahl an Indikatoren in Anlehnung an das Rahmenmodell zur Messung von sozialer Innovation nach KRLEV ET AL. (2014, S. 220–222), eigene adaptierte Darstellung mit Übersetzung | 71 |
| Tabelle 15: Adaptierung der Dimensionen des Rahmenmodells von KRLEV ET AL. (2014) für die Zwecke der eigenen Forschung, eigene Darstellung | 72 |
| Tabelle 16: Adaptierung der Facetten des „Living Lab Environment“ von VEECKMAN ET AL. (2013) für die Zwecke der eigenen Forschung, eigene Darstellung..... | 73 |
| Tabelle 17: Adaptierung der Facetten des „Living Lab Approach“ von VEECKMAN ET AL. (2013) für die Zwecke der eigenen Forschung, eigene Darstellung..... | 73 |
| Tabelle 18: Ebenen der Living-Lab-Analyse, eigene adaptierte Darstellung nach SCHUURMAN (2015, S. 201) | 76 |

| | |
|--|-----|
| Tabelle 19: Übersicht über die geführten Interviews, eigene Darstellung | 78 |
| Tabelle 20: Auswahl an Vorhaben im Stadtteil My Smart City Graz, Quellen in Tabelle, eigene Darstellung..... | 84 |
| Tabelle 21: Übersicht über die in den Interviews beschriebenen Funktionen des Stadtteilmanagements vor.Ort, Interviewquellen in Tabelle, eigene Darstellung | 85 |
| Tabelle 22: Förderquellen des Stadtteilmanagements vor.Ort und der Folgeprojekte, Quellen in Tabelle, eigene Darstellung | 87 |
| Tabelle 23: Städtische Stellen im Rahmen der Entwicklung von My Smart City Graz, Interviewstellen und zusätzliche Quellen in Tabelle, eigene Darstellung | 89 |
| Tabelle 24: Illustrative Darstellung der Zuständigkeiten der Stadtbaudirektion und des Stadtplanungsamtes in Graz, Quellen in Tabelle, eigene Darstellung | 90 |
| Tabelle 25: Strategiedokumente (I Live Graz und STEK) im Grazer Kontext mit ausgewählten Smart-City- und ULL-Inhalten, Quellen in Tabelle, eigene Darstellung..... | 91 |
| Tabelle 26: Von den Interviewpartner:innen erwähnte Rechtsdokumente bzw. rechtliche Instrumente, Quellen in Tabelle, eigene Darstellung..... | 96 |
| Tabelle 27: Ausgewählte Regelungsinhalte von städtebaulichen Verträgen im Grazer Kontext, Quelle: STADTBAUDIREKTION GRAZ (2018b), eigene Darstellung | 96 |
| Tabelle 28: In den Interviews gefundene Hinweise auf rechtlichen Wandel, Quellen in Tabelle, eigene Darstellung..... | 98 |
| Tabelle 29: Zitate zum Verständnis der Lebensqualität in zwei Strategiedokumenten des Grazer Smart-City-Kontextes (I Live Graz u. STEK), Quellen in Tabelle, eigene Darstellung | 99 |
| Tabelle 30: Konsortium von Smart City Graz in den Jahren 2012 bis 2017, Quellen der Übersicht: STADTBAUDIREKTION GRAZ (2015a, S. 5 f.), sonstige Quellen in Tabelle, eigene Darstellung..... | 103 |
| Tabelle 31: In den Interviews beschriebene städtische Funktionen, Quellen in Tabelle, eigene Darstellung | 104 |
| Tabelle 32: Materielle und technische Infrastrukturen der Projekte in My Smart City Graz, Quellen in Tabelle, eigene Darstellung..... | 106 |
| Tabelle 33: Im Interview genannte Anzahl an Teilnehmer:innen je Format des Stadtteilmanagements vor.Ort in den Jahren 2014 bis 2019 (vor Corona- Pandemie), Quelle: 374# GSL, eigene Darstellung | 107 |
| Tabelle 34: Von den Grazer Interviewpartner:innen angesprochene Facetten eines ULL-Ansatzes, Quellen in Tabelle, eigene Darstellung | 108 |
| Tabelle 35: Auswahl an Elementen der Ko-Kreation und Beteiligung im Kontext von My Smart City Graz, Quellen in Tabelle, eigene Darstellung | 109 |
| Tabelle 36: Evaluierungsaspekte im Kontext von My Smart City Graz, Quellen in Tabelle, eigene Darstellung..... | 112 |

| | |
|--|-----|
| Tabelle 37: Folgeprojekte bzw. -initiativen im Zusammenhang mit My Smart City Graz, Quellen in Tabelle, eigene Darstellung..... | 112 |
| Tabelle 38: Von den Grazer Interviewpartner:innen erwähnte Erfolgsfaktoren von Urban Living Labs, Quellen in Tabelle, eigene Darstellung..... | 114 |
| Tabelle 39: Auswahl von zehn Projekten im Kontext von Smarter Together, Quelle: STADT WIEN – MA 25 (2019, S. 8 f.), eigene tabellarische Darstellung mit Ergänzungen und eigener Einteilung der Bereiche | 115 |
| Tabelle 40: Förderquellen von Smarter Together und Beispielinvestitionen, Quellen in Tabelle, eigene Darstellung..... | 116 |
| Tabelle 41: Involvierte Magistratsabteilungen bei Smarter Together, Quelle der Übersicht und Aufgaben: STADT WIEN – MA 25 (2019, S. 42), eigene tabellarische Darstellung mit Ergänzungen und weiteren Quellen | 120 |
| Tabelle 42: In den Interviews thematisierte städtische Funktionen im Kontext Wien, Quellen in Tabelle, eigene Darstellung | 121 |
| Tabelle 43: Smart-City- und Living-Lab-Verständnis in ausgewählten Dokumenten des Wiener Kontexts, Quellen in Tabelle, eigene Darstellung | 122 |
| Tabelle 44: Aspekte des rechtlichen Wandels im Wiener Kontext, Quellen in Tabelle, eigene Darstellung | 125 |
| Tabelle 45: Partner:innen des Konsortiums im Wiener Kontext von SMARTER TOGETHER, Quelle der Übersicht: STADT WIEN – MA 25 (2019, S. 42), eigene adaptierte Darstellung mit Ergänzungen und zusätzlichen Quellen | 129 |
| Tabelle 46: Auswahl an Infrastrukturen für die Nutzer:innen im Rahmen von Smarter Together, Quellen in Tabelle, eigene Darstellung | 131 |
| Tabelle 47: Anzahl der teilnehmenden Personen an ausgewählten Aktivitäten im Rahmen von Smarter Together, Quellen in Tabelle, eigene Darstellung..... | 132 |
| Tabelle 48: Beschriebene Facetten eines Living-Lab-Ansatzes im Fall von Smarter Together, Quellen in Tabelle, eigene Darstellung..... | 134 |
| Tabelle 49: Ausgewählte Co-Design-Formate im Rahmen von Smarter Together, Quellen in Tabelle, eigene Darstellung | 135 |
| Tabelle 50: Auswahl von Folgeprojekten von Smarter Together, Quellen in Tabelle, eigene Darstellung | 137 |
| Tabelle 51: In den Interviews beschriebene Erfolgsfaktoren von Urban Living Labs im Wiener Kontext, Quellen in Tabelle, eigene Darstellung..... | 140 |
| Tabelle 52: Vergleich der gesellschaftlichen Rahmenkontexte der Fallbeispiele in Wien und Graz, Facetten adaptiert nach KRLEV ET AL. (2014), eigene Darstellung | 143 |
| Tabelle 53: Darstellung des ULL-Aufbaus im Vergleich der städtischen Kontexte, Facetten adaptiert nach VEECKMAN ET AL. (2013)..... | 145 |
| Tabelle 54: ULL-Ansätze im Vergleich der städtischen Kontexte, Facetten adaptiert nach VEECKMAN ET AL. (2013), eigene Darstellung | 146 |

| | |
|--|-----|
| Tabelle 55: Auswahl von Outputs bzw. Outcomes der beiden untersuchten Fallbeispiele im Vergleich der städtischen Kontexte..... | 147 |
|--|-----|

5.3 Abbildungsverzeichnis

| | |
|---|----|
| Abbildung 1:Entwurf eines Literaturrecherche-Prozesses, eigene adaptierte Darstellung nach RENNISON UND HART (2019, Kap. 3, Abb. 3.1) und UNIVERSITY OF WEST FLORIDA (2021)..... | 17 |
| Abbildung 2: Facetten einer Smart City, eigene adaptierte Darstellung nach GIFFINGER ET AL. (2007, S. 12)..... | 20 |
| Abbildung 3: Dreieck der Planungskonflikte, eigene adaptierte Darstellung nach CAMPBELL (1996, S. 298)..... | 23 |
| Abbildung 4: Smart-City-Metazielsystem, eigene adaptierte Darstellung nach ETEZADZADEH (2015, S. 9 f.) | 25 |
| Abbildung 5: Linearer Innovationsprozess, eigene adaptierte Darstellung nach KULKE (2013, S. 272) | 32 |
| Abbildung 6: Der soziale Innovationsprozess, eigene adaptierte Darstellung in Anlehnung an „The Open Book of Social Innovation“ von MURRAY ET AL. (2010, S. 11) | 37 |
| Abbildung 7: Der Übergang von der Triple-Helix zur Quintuple Helix, eigene adaptierte Darstellung nach CARAYANNIS ET AL. (2012, S. 4) mit Ergänzungen aus CARAYANNIS UND CAMPBELL (2009, S. 206) zur Quadruple Helix und CARAYANNIS UND CAMPBELL (2010, S. 42) zur Quintuple Helix..... | 44 |
| Abbildung 8: Ganzheitlicher Rahmen für die Messung sozialer Innovation, eigene adaptierte Darstellung nach KRLEV ET AL. (2014, S. 202), ergänzt um Aspekte aus ebd., S. 206 u. 210 | 46 |
| Abbildung 9: Der Übergang vom geschlossenen zum offenen Innovationsparadigma, eigene adaptierte Darstellung nach CHESBROUGH (2003, S. 31 u. 44), ergänzt um die „impoverished landscape“ (ebd., S. 24) | 48 |
| Abbildung 10: Der Übergang zum Policy-Cycle einer Smart City, eigene adaptierte Darstellung nach PASKALEVA (2011, S. 167)..... | 56 |
| Abbildung 11: Offener sozialer Innovationsprozess, eigene adaptierte Darstellung nach KAMMERHOFER (2020, S. 93) | 57 |
| Abbildung 12: Beispiele für Vorgänger von Living Labs, inhaltliche Quelle: GARCÍA ROBLES ET AL. (2015, S. 16–18), eigene Darstellung..... | 60 |
| Abbildung 13: Living-Lab-Dreieck, eigene adaptierte Darstellung nach VEECKMAN ET AL. (2013, S. 8) | 62 |
| Abbildung 14: Schritte des empirischen Teils, eigene adaptierte Darstellung in Anlehnung an die Struktur von GLÄSER UND LAUDEL (2010, S. 38) | 69 |

| | |
|---|----|
| Abbildung 15: Variablenmodell für die Untersuchung eines Urban Living Labs, gesellschaftlicher Rahmen adaptiert nach KRLEV ET AL. (2014, S. 210 u. 220– 222), ULL-Aufbau und -Ansatz adaptiert nach VEECKMAN ET AL. (2013, S. 8 f. u. 11), Terminologie eines Variablenmodells nach GLÄSER UND LAUDEL (2010, S. 81 u. 85), eigene Darstellung | 75 |
| Abbildung 16: Eigene illustrative Darstellung des Auswertungsvorganges des Interviews WMA mittels der von Jochen Gläser und Grit Laudel bereitgestellten Software „MIA“ | 81 |
| Abbildung 17: Eigene illustrative Darstellung des Auswertungsvorganges des Interviews GSL mittels der von Jochen Gläser und Grit Laudel bereitgestellten Software „MIA“ | 82 |

Hinweis: Das Literaturverzeichnis enthält sämtliche Quellen (Literatur, Online-Informationen sowie Rechtsquellen). In der Arbeit werden jene weiteren Quellen, die sich zunächst in den zitierten Beiträgen befanden und auf die nicht direkt zugegriffen wurde, klein geschrieben. Im Literaturverzeichnis werden die Herausgeber:innen klein geschrieben.

6 Literaturverzeichnis

- AIT 2017: „Smarter Together“ gewinnt VCÖ-Mobilitätspreis - AIT Austrian Institute Of Technology. Leuchtturmprojekt für die Städte der Zukunft. News vom 21.09.2017. Austrian Institute of Technologie. Online verfügbar unter <https://www.ait.ac.at/news-events/single-view/detail/5012?cHash=f16dc0014c87144531eb8e3a5dc1d602>, zuletzt geprüft am 05.05.2021.
- ALBERTI, V.; ALONSO RAPOSO, M.; ATTARDO, C.; AUTERI, D.; BARRANCO, R.; BATTISTA E SILVA, F. ET AL. 2019: The future of cities. Opportunities, challenges and the way forward. Unter Mitarbeit von I. Vandecasteele, C. Baranzelli, A. Siragusa und Aurambout, J.P. (Hg.). Luxembourg: Publications Office of the European Union. Online verfügbar unter <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC116711>, zuletzt geprüft am 23.05.2021.
- ALFEN CONSULT GMBH 2015: Smart City Workshop in Graz. Aktuelles vom 15. Juli 2015. Online verfügbar unter <https://www.alfen-consult.de/aktuelles/item/144-lorem-ipsum-dolor-sit-amet>, zuletzt geprüft am 23.04.2021.
- ALKANDARI, A.; ALNASHEET, M.; ALSHEKHLY, I. F. T. 2012: Smart Cities: Survey. In: *Journal of Advanced Computer Science and Technology Research* 2 (2), S. 79–90.
- BALLON, P.; PIERSON, J.; DELAERE, S. 2005: Test and Experimentation Platforms for Broadband Innovation: Examining European Practice. In: *SSRN Journal*. DOI: 10.2139/ssrn.1331557.
- BATTY, M. 1990: Intelligent Cities: Using Information Networks to Gain Competitive Advantage. In: *Environment and Planning B: Planning and Design* 17 (3), S. 247–256.
- BEPA 2011: Empowering people, driving change. Social innovation in the European Union. Bureau of European Policy Advisers. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- BORZAGA, C.; BODINI, R. 2014: What to Make of Social Innovation? Towards a Framework for Policy Development. In: *Social Policy & Society* 13 (3), S. 411–421. DOI: 10.1017/S1474746414000116.
- BRANDSEN, T.; HONINGH, M. 2018: Definitions of Co-Production and Co-Creation. In: Taco Brandsen, Trui Steen und Bram Verschuere (Hg.): Co-production and co-creation. Engaging citizens in public services. New York NY: Routledge (Routledge critical studies in public management), S. 9–17.

- BRENNER, N.; SCHMID, C. 2014: The 'Urban Age' in Question. In: *Int J Urban Reg Res* 38 (3), S. 731–755. DOI: 10.1111/1468-2427.12115.
- BWSG 2021: Hauffgasse 37, 39, 41, 43, 45, 47. Werkstättenweg 23, 25, 27. 1110 Wien. Online verfügbar unter <https://www.bwsg.at/objectdetail/?id=hauffgasse-37-1162>, zuletzt geprüft am 05.05.2021.
- CAMPBELL, S. 1996: Green Cities, Growing Cities, Just Cities?: Urban Planning and the Contradictions of Sustainable Development. In: *Journal of the American Planning Association* 62 (3), S. 296–312. DOI: 10.1080/01944369608975696.
- CARAGLIU, A.; DEL BO, C.; NIJKAMP, P. 2011: Smart Cities in Europe. In: *Journal of Urban Technology* 18 (2), S. 65–82. DOI: 10.1080/10630732.2011.601117.
- CARAYANNIS, E. G.; BARTH, T. D.; CAMPBELL, D. F. J. 2012: The Quintuple Helix innovation model: global warming as a challenge and driver for innovation. In: *J Innov Entrep* 1 (1), S. 1–12. DOI: 10.1186/2192-5372-1-2.
- CARAYANNIS, E. G.; CAMPBELL, D. F.J. 2009: 'Mode 3' and 'Quadruple Helix': toward a 21st century fractal innovation ecosystem. In: *IJTM* 46 (3/4), S. 201–234. DOI: 10.1504/IJTM.2009.023374.
- CARAYANNIS, E. G.; CAMPBELL, D. F.J. 2010: Triple Helix, Quadruple Helix and Quintuple Helix and How Do Knowledge, Innovation and the Environment Relate To Each Other? In: *International Journal of Social Ecology and Sustainable Development* 1 (1), S. 41–69. DOI: 10.4018/jsesd.2010010105.
- CATTACIN, S.; ZIMMER, A. 2016: Urban Governance and Social Innovations. In: Taco Brandsen, Sandro Cattacin, Adalbert Evers und Annette Zimmer (Hg.): *Social Innovations in the Urban Context*. Cham: Springer (Nonprofit and Civil Society Studies), S. 21–44.
- CAULIER-GRICE, J.; DAVIES, A.; PATRICK, R.; NORMAN, W. 2012: Social Innovation Overview. A deliverable of the project: "The theoretical, empirical and policy foundations for building social innovation in Europe" (TEPSIE). Deliverable 1.1 of the FP7-project: TEPSIE (290771). Brussels: European Commission, DG Research.
- CHESBROUGH, H. 2003: *Open innovation. The new imperative for creating and profiting from technology*. Boston Mass.: Harvard Business School Press.
- CHESBROUGH, H. 2006: *Open Innovation: A New Paradigm for Understanding Industrial Innovation*. In: Henry Chesbrough, Wim Vanhaverbeke und Joel West (Hg.): *Open innovation. Researching a new paradigm*. New York: Oxford University Press, S. 1–12.
- CHESBROUGH, H.; BOGERS, M. 2014: *Explicating Open Innovation: Clarifying an Emerging Paradigm for Understanding Innovation*. In: Henry William Chesbrough, Wim Vanhaverbeke und Joel West (Hg.): *New frontiers in open innovation*. 1. ed. Oxford: University Press, S. 3–28.

- COHEN, B. 2015: The 3 Generations Of Smart Cities. Online verfügbar unter <https://www.fastcompany.com/3047795/the-3-generations-of-smart-cities>, zuletzt geprüft am 16.05.2021.
- CORDIS 2021: Smart Metropolitan Areas Realised Through Innovation & People - SMARTiP. Publication Office/CORDIS (European Commission). Online verfügbar unter <https://cordis.europa.eu/project/id/270971/de>, zuletzt geprüft am 16.05.2021.
- COSSETTA, A.; PALUMBO, M. 2014: The Co-production of Social Innovation Social innovation : The Case of Living Lab Living Lab. In: Renata Paola Dameri und Camille Rosenthal-Sabroux (Hg.): Smart City: How to create Public and Economic Value in High Technology in Urban Space. Cham: Springer (Progress in IS), S. 221–235.
- DAHLANDER, L.; GANN, D. M. 2010: How open is innovation? In: *Research Policy* 39 (6), S. 699–709. DOI: 10.1016/j.respol.2010.01.013.
- DANGSCHAT, J.; HAMEDINGER, A. 2007: Sozial differenzierte Räume – Erkenntnisinteresse, Problemlagen und Steuerung. In: Jens S. Dangschat und Alexander Hamedinger (Hg.): Lebensstile, soziale Lagen und Siedlungsstrukturen. Hannover: Verl. d. ARL (Forschungs- und Sitzungsberichte der ARL, Bd. 230).
- DER GRAZER 2018: Graz ist auch heuer wieder Feinstaub-Hauptstadt. Online-Artikel vom 28. Oktober 2018. Der Grazer. Online verfügbar unter <https://grazer.at/de/B24z7PF2/graz-ist-auch-heuer-wieder-feinstaub-hauptstadt/>, zuletzt geprüft am 25.04.2021.
- DER STANDARD 2017: Städtebau: Reininghaus ist nicht Smart City. Städtebauliche Verträge. Graz wendet zwei unterschiedliche Modelle an. Online-Artikel vom 13. September 2017. Online verfügbar unter <https://www.derstandard.at/story/2000063805322/staedtebau-reininghaus-ist-nicht-smart-city>, zuletzt geprüft am 25.04.2021.
- DEUTSCHE BUNDESREGIERUNG 2017: Wir nehmen die Zukunft in die Hand. Die Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Online verfügbar unter <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/992814/735290/4a2c4f034088dbdf7d1ef7d4454fff3b/wir-nehmen-die-zukunft-in-die-hand-download-bpa-data.pdf>, zuletzt geprüft am 04.03.2021.
- DIE GRÜNEN GRAZ 2019: Aufatmen statt weiterhusten. Informationen zur Grazer Luftgüte. Meldung vom 20. November 2019. Online verfügbar unter <https://www.graz.gruene.at/themen/umwelt-und-tierschutz/aufatmen-statt-weiterhusten-1>, zuletzt geprüft am 25.04.2021.
- DIE GRÜNEN SIMMERING 2017: Bezirksvertretungssitzung vom 20. September 2017. Zusammenfassung der Anfragen und Anträge der Grünen Simmering in der Bezirksvertretungssitzung vom 20. September 2017. Hier kannst Du dich informieren. Online verfügbar unter <https://simmering.gruene.at/themen/bezirkspolitik-transparent/bezirksvertretungssitzung-vom-20-september-2017#Regionalforum>, zuletzt geprüft am 26.04.2021.

- DIE UMWELTBERATUNG 2021: Energie sparen ist dein Kaffee. Einfache Energiesparmaßnahmen bei Kaffee und Kuchen selbst ausprobieren. Smarter Together: Energiespar Cafe. Online verfügbar unter <https://www.umweltberatung.at/energie-sparen-ist-dein-kaffee>, zuletzt geprüft am 06.05.2021.
- DOMANSKI, D. 2018: 3.2 Developing Regional Social Innovation Ecosystems. In: *ISR_FB* 47, S. 117–128. DOI: 10.1553/isr_fb047s117.
- DOSI, G. 1988: The nature of the innovative process. In: Giovanni Dosi, Christopher Freeman, Richard Nelson und Luc Soete (Hg.): *Technical change and economic theory*. London: Pinter (IFIAS research series, no. 6), S. 221–238.
- EEA 2012: Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2012 - Version of 20.06.2013. An indicator-based report. (EEA Report No 12/2012). Copenhagen: European Environment Agency (EEA report, 2012,12).
- ENERGIE GRAZ 2021: Energie Graz. Online verfügbar unter <https://www.energie-graz.at/>, zuletzt geprüft am 23.04.2021.
- ENERGIE STEIERMARK 2021: Über uns. Online verfügbar unter <https://www.e-steiermark.com/ueber-uns/unternehmen/leitbild>, zuletzt geprüft am 23.04.2021.
- ETEZADZADEH, C. 2015: Smart City - Stadt der Zukunft? Die Smart City 2.0 als lebenswerte Stadt und Zukunftsmarkt. Wiesbaden: Springer Fachmedien (Essentials).
- ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. 2000: The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations. In: *Research Policy* 29 (2), S. 109–123. DOI: 10.1016/S0048-7333(99)00055-4.
- EUROPEAN COMMISSION 2009: Living Labs for user-driven open innovation. An overview of the Living Labs methodology, activities and achievements : January 2009. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- EUROSTAT 2020: Territorial typologies manual - urban-rural typology. Statistics Explained. Online verfügbar unter https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Territorial_typologies_manual_-_urban-rural_typology#Classes_for_the_typology_and_their_conditions, zuletzt geprüft am 22.03.2021.
- EVANS, P.; SCHUURMAN, D.; STÄHLBRÖST, A.; VERVOORT, K. 2017: Living Lab Methodology Handbook. Hoizon 2020 Deliverable. Online verfügbar unter https://u4iot.eu/pdf/U4IoT_LivingLabMethodology_Handbook.pdf, zuletzt geprüft am 23.05.2021.
- EVOLARIS 2021: User Experience Forschung. evolaris next level GmbH. Online verfügbar unter <https://www.evolaris.net/de/forschung/forschungsschwerpunkte/user-experience-forschung/>, zuletzt geprüft am 19.05.2021.

- FH KÄRNTEN 2021: Research Unit Active and Assisted Living – Forschungsgruppe der FH Kärnten / Research Unit of Carinthia University of Applied Sciences. Online verfügbar unter <https://forschung.fh-kaernten.at/aal/#living-lab>, zuletzt geprüft am 19.05.2021.
- FIBAG 2021: Forschungsinhalte. HANS HÖLLWART - Forschungszentrum für integrales Bauwesen AG. Online verfügbar unter <http://www.fibag.at/index.php?id=37&L=1%255>, zuletzt geprüft am 23.04.2021.
- FINANZDIREKTION GRAZ 2015: Bericht an den Gemeinderat. ECO World Styria - Strategie 2015-2020. Online verfügbar unter https://www.graz.at/cms/dokumente/10257437_7768145/b9089f94/A%2015_20033_2011-92.pdf, zuletzt geprüft am 02.05.2021.
- FIRMENABC.AT 2021: StadtLABOR Innovationen für urbane Lebensqualität GmbH, Graz, Steiermark. Online verfügbar unter https://www.firmenabc.at/stadtlabor-innovationen-fuer-urbane-lebensqualitaet-gmbh_OVBp, zuletzt geprüft am 22.04.2021.
- GARCÍA ROBLES, A.; HIRVIKOSKI, T.; SCHURMAN, D.; STOKES, L. 2015: Introducing ENoLL and its Living Lab community. First Edition. Online verfügbar unter <https://cupdf.com/document/introducing-enoll-and-its-living-lab-community-5795d936d5728.html>, zuletzt geprüft am 18.05.2021.
- GASSMANN, O.; ENKEL, E. 2004: Towards a Theory of Open Innovation: Three Core Process Archetypes. In: R&D Management Conference (RADMA) 2004. Lisbon, 07-09.07.2004, S. 1–18. Online verfügbar unter <http://www.alexandria.unisg.ch/publications/274>, zuletzt geprüft am 23.05.2021.
- GBSTERN 2021: Smarter Together - Gemeinsam g'scheiter. Gebietsbetreuung Stadterneuerung. Online verfügbar unter <https://www.gbstern.at/themen-projekte/smarter-together/>, zuletzt geprüft am 05.05.2021.
- GEELS, F. W. 2011: The multi-level perspective on sustainability transitions: Responses to seven criticisms. In: *Environmental Innovation and Societal Transitions* 1 (1), S. 24–40. DOI: 10.1016/j.eist.2011.02.002.
- GEELS, F. W.; SCHOT, J. 2007: Typology of sociotechnical transition pathways. In: *Research Policy* 36 (3), S. 399–417. DOI: 10.1016/j.respol.2007.01.003.
- StROG 2010 (2010): Gesetz vom 23. März 2010 über die Raumordnung in der Steiermark (Steiermärkisches Raumordnungsgesetz 2010 – StROG), LGBl. Nr. 6/2020 (XVII. GPStLT IA EZ 223/1 AB EZ 223/12), zuletzt geprüft am 03.03.2021.

- Novelle WBO, vom 2018 (05.05.2021): Gesetz, mit dem die Bauordnung für Wien, das Wiener Kleingartengesetz 1996, das Wiener Garagengesetz 2008, das Wasserversorgungsgesetz und das Wiener Wohnbauförderungs- und Wohnhaussanierungsgesetz – WWFSG 1989 geändert werden (Bauordnungsnovelle 2018). Online verfügbar unter https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/LgblAuth/LGBLA_WI_20181221_69/LGBLA_WI_20181221_69.html, zuletzt geprüft am 05.05.2021.
- GIFFINGER, R.; FERTNER, C.; KRAMAR, H.; KALASEK, R.; MEIJERS, E. J. 2007: Smart cities. Ranking of European medium-sized cities. Final report. Edited by the Centre of Regional Science, Vienna UT, S. 1–25. Online verfügbar unter https://www.researchgate.net/publication/261367640_Smart_cities_-_Ranking_of_European_medium-sized_cities, zuletzt geprüft am 23.05.2021.
- GLÄSER, J.; LAUDEL, G. 2010: Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse. Lehrbuch. 4. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag.
- GRASSL, G. C.; GROß, P. 2018: Die Smart City. In: Helmut Bott, Gregor C. Grassl und Stephan Anders (Hg.): Nachhaltige Stadtplanung. Lebendige Quartiere-Smart Cities-Resilienz. Zweite Auflage (überarbeitet und aktualisiert). München: Edition Detail (Edition Detail), S. 25–27.
- HAMMERL, B. 2018: Das Stadtteilmanagement „vor.ort“ in Graz – Ein Praxisbericht. MOOC Smart Cities Woche 12: Bürgerbeteiligung in Stadtgestaltungsprozessen. Online verfügbar unter https://www.e-genius.at/fileadmin/user_upload/mooc/woche12/Stadtteilmanagement_Praxisbericht_Woche12.pdf, zuletzt geprüft am 03.05.2021.
- HARRIS, C.; MALINA, R. 1993: Leonardo Electronic Almanac Volume 1, No. 3 November 1993 Craig Harris, Executive Editor. Online verfügbar unter <https://www.leoalmanac.org/wp-content/uploads/2011/06/lea-v1n3.pdf>.
- HIGGINS, A.; KLEIN, S. 2011: Introduction to the Living Lab Approach. In: Yao-Hua Tan, Niels Björn-Andersen, Stefan Klein und Boriana Rukanova (Hg.): Accelerating Global Supply Chains with IT-Innovation. ITAIDE Tools and Methods. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 31–36.
- HOFER, C. 2020: Neue Höhenflüge, die unter die Erde führen: "Graz Inside" in der Helmut-List-Halle (+Fotos) - Graz. In: *meinbezirk.at*, 05.02.2020. Online verfügbar unter https://www.meinbezirk.at/graz/c-lokales/neue-hoehenfluege-die-unter-die-erde-fuehren-graz-inside-in-der-helmut-list-halle-+fotos_a3897561, zuletzt geprüft am 12.04.2021.
- HOLDING GRAZ 2021: Holding Graz - Kommunale Dienstleistungen GmbH Home. Online verfügbar unter <https://www.holding-graz.at/>, zuletzt geprüft am 05.03.2021.

- HONSEL, G. 2020: Klassiker neu gelesen: Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung. Artikel vom 13. Februar 2020. Online verfügbar unter <https://www.heise.de/tr/blog/artikel/Klassiker-neu-gelesen-Theorie-der-wirtschaftlichen-Entwicklung-4658724.html>, zuletzt geprüft am 03.03.2021.
- HOWALDT, J.; KALETKA, C.; SCHRÖDER, A.; REHFELD, D.; TERSTRIEP, J. 2016: Mapping the world of social innovation. Key Results of a Comparative Analysis of 1.005 Social Innovation Initiatives at a Glance. Online verfügbar unter <https://www.iat.eu/aktuell/veroeff/2016/howaldt01.pdf>, zuletzt geprüft am 23.05.2021.
- HOWALDT, J.; KOPP, R.; SCHWARZ, M. 2015: Social Innovations as Drivers of Social Change – Exploring Tarde's Contribution to Social Innovation Theory Building. In: Alex Nicholls, Julie Simon und Madeleine Gabriel (Hg.): *New Frontiers in Social Innovation Research*. London: Palgrave Macmillan UK, S. 29–51.
- HUMPHREYS, A.; GRAYSON, K. 2008: The Intersecting Roles of Consumer and Producer: A Critical Perspective on Co-production, Co-creation and Prosumption. In: *Sociology Compass* 2 (3), S. 963–980. DOI: 10.1111/j.1751-9020.2008.00112.x.
- JÄGER, M. 2019: In der Leere aus dem Vollen schöpfen : eine Untersuchung des Beitrags sozial innovativer Projekte im strukturschwachen ländlichen Raum. Projekte im strukturschwachen ländlichen Raum. Diplomarbeit an der Technischen Universität Wien, Fakultät für Architektur und Raumplanung. Wien. Online verfügbar unter <https://repositum.tuwien.at/handle/20.500.12708/6549>, zuletzt geprüft am 23.05.2021.
- KAMMERHOFER, A. 2020: OFFEN. SOZIAL. INNOVATIV. Offene soziale Innovationsprozesse im Kontext regionaler Energietransformation: Gezeigt am Beispiel der Energie-Prosumtion. Diplomarbeit, Technische Universität Wien, Fakultät für Architektur und Raumplanung. Online verfügbar unter <https://repositum.tuwien.at/retrieve/2629>, zuletzt geprüft am 04.03.2021.
- KANONIER, A.; SCHINDELEGGER, A. 2018: Begriffe und Ziele der Raumplanung. In: ÖROK (Hg.): *Raumordnung in Österreich und Bezüge zur Raumentwicklung und Regionalpolitik*. Wien: Österreichische Raumordnungskonferenz (ÖROK) (Schriftenreihe / Österreichische Raumordnungskonferenz, Nr. 202), S. 55–59.
- KEW 2019: KEW erhält „Goldenes Staffelholz“ für Zusammenarbeit mit Stadt Wien. Meldung vom 22. Februar 2019. *kelag Energie & Wärme*. Online verfügbar unter <https://www.kew.at/kew-erhalt-goldenes-staffelholz-fur-zusammenarbeit-mit-stadt-wien-10133.htm>, zuletzt geprüft am 05.05.2021.
- KLIMA- UND ENERGIEFONDS 2019: Programm Vernetzungstreffen der Smart Cities Initiative in Graz. Tag 1 / Mittwoch, 12. Juni 2019, Tag 2 / 13. Juni 2019. Online verfügbar unter <https://smartcities.at/assets/20190522-Programm-Vernetzung-Graz.pdf>, zuletzt geprüft am 23.04.2021.

- KLIMA- UND ENERGIEFONDS 2021a: green.LAB – permanent temporäre Stadtoase in urbanen Transformationsprozessen. Projektdetails - Klima- und Energiefonds. Online verfügbar unter https://www.klimafonds.gv.at/projekte/detail/?kf_number=KR17SC0F13771, zuletzt geprüft am 13.04.2021.
- KLIMA- UND ENERGIEFONDS 2021b: Smart City Projekt Graz Mitte. Online verfügbar unter https://www.klimafonds.gv.at/projekte/detail/?kf_number=KR11SE2F00620, zuletzt geprüft am 13.04.2021.
- KLIMA- UND ENERGIEFONDS 2021c: Smart Sharing Graz (SMASH). Online verfügbar unter https://www.klimafonds.gv.at/projekte/detail/?kf_number=KR19SC0F14946, zuletzt geprüft am 23.04.2021.
- KOMNINOS, N. 2018: Smart Cities. [Online-Version]. In: Barney Warf (Hg.): The SAGE Encyclopedia of the Internet. 2455 Teller Road, Thousand Oaks, California 91320: SAGE Publications, Inc, S. 1–9. Online verfügbar unter https://www.researchgate.net/publication/325756730_Smart_Cities, zuletzt geprüft am 23.05.2021.
- KOMNINOS, N.; MORA, L. 2018: Exploring the Big Picture of Smart City Research. In: *Scienze Regionali* (1), S. 33–56. DOI: 10.14650/88815.
- KRLEV, G.; BUND, E.; MILDENBERGER, G. 2014: Measuring What Matters—Indicators of Social Innovativeness on the National Level. In: *Information Systems Management* 31 (3), S. 200–224. DOI: 10.1080/10580530.2014.923265.
- KULKE, E. 2013: Wirtschaftsgeographie. 5., aktualisierte Aufl. Paderborn: Schöningh (Grundriss Allgemeine Geographie, 2434).
- LACHMAYER, K.; EISENBERGER, I.; REHRL, K. 2019: EXTRA LAW – MOBILIT. Experimentierräume im Verkehrs- und Mobilitätsrecht. Interdisziplinäre Studie zur Erarbeitung eines neuen (Rechts)-Rahmens für die Erprobung neuer Verkehrstechnologien und Mobilitätskonzepte für Österreich. Online verfügbar unter https://www.google.at/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahU-KEWij7tnK1pnwAhWzIMUKHcl0ARIQFjAAegQIB-BAD&url=https%3A%2F%2Fwww.bmk.gv.at%2Fdam%2Fjcr%3A9a5dc8ba-2d07-4aaf-919b-f3e2cff2d64d%2FExtraLaw-Mobility_Teil3.pdf&usg=AOvVaw0X_Op5FbEhRvBlJnFqCGSb, zuletzt geprüft am 23.05.2021.
- LAND STEIERMARK 2021: Natur.Werk.Stadt - vielfältig, nachhaltig, kreativ. Wir testen und entwickeln innovative, neue Lösungsansätze für mehr urbanes Grün. Online verfügbar unter <https://www.verwaltung.steiermark.at/cms/beitrag/12587591/118285536/>, zuletzt geprüft am 06.05.2021.
- LAURSEN, K.; SALTER, A. 2006: Open for innovation: the role of openness in explaining innovation performance among U.K. manufacturing firms. In: *Strat. Mgmt. J.* 27 (2), S. 131–150. DOI: 10.1002/smj.507.

- LEMENEN, S.; WESTERLUND, M.; NYSTRÖM, A.-G. 2012: Living Labs as Open-Innovation Networks. In: *Technology Innovation Management Review* 2 (9), S. 6–11.
- LICHTENBERGER, E. 2011: Die Stadt. Von der Polis zur Metropolis. 2. Aufl. [Darmstadt]: Primus Verlag.
- MENSCH, G. 1979: Stalemate in technology. Innovations overcome the depression. Cambridge, Mass: Ballinger.
- MOBILITÄT DER ZUKUNFT 2021: Die österreichischen Mobilitätslabore. Online verfügbar unter <https://mobilitaetderzukunft.at/de/artikel/mobilitaetslabore/>, zuletzt aktualisiert am 28.04.2021, zuletzt geprüft am 28.04.2021.
- MURRAY, R.; CAULIER-GRICE, J.; MULGAN, G. 2010: The open book of social innovation: Nesta (Social Innovation Series: Ways to Design, Develop and Grow Social Innovation).
- NABATCHI, T.; SANCINO, A.; SICILIA, M. 2017: Varieties of Participation in Public Services: The Who, When, and What of Coproduction. In: *Public Admin Rev* 77 (5), S. 766–776. DOI: 10.1111/puar.12765.
- NAUMANN, S.; DAVIS, M.; MOORE, M.-L.; MCCORMICK, K. 2018: Utilizing Urban Living Laboratories for Social Innovation. In: Thomas Elmqvist, Xuemei Bai, Niki Frantzeskaki, Corrie Griffith, David Maddox, Timon McPhearson et al. (Hg.): *Urban Planet*: Cambridge University Press, S. 197–217.
- NESTI, G. 2018: Co-production for innovation: the urban living lab experience. In: *Policy and Society* 37 (3), S. 310–325. DOI: 10.1080/14494035.2017.1374692.
- ODENDAAL, N. 2003: Information and communication technology and local governance: understanding the difference between cities in developed and emerging economies. In: *Computers, Environment and Urban Systems* 27 (6), S. 585–607. DOI: 10.1016/S0198-9715(03)00016-4.
- OECD 1992: General distribution OCDE/GD(92)26. OECD Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data. Oslo Manual. Online verfügbar unter [http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=OCDE/GD\(92\)26&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=OCDE/GD(92)26&docLanguage=En), zuletzt geprüft am 03.03.2021.
- ÖROK 2019: Kleinräumige Bevölkerungsprognose für Österreich 2018 bis 2040 mit einer Projektion bis 2060 und Modellfortschreibung bis 2075 (ÖROK-Prognose). Im Auftrag der ÖROK bearbeitet von STATISTIK AUSTRIA. Wien: Geschäftsstelle der Österreichischen Raumordnungskonferenz (ÖROK). Online verfügbar unter https://www.oerok.gv.at/fileadmin/user_upload/Bilder/2.Reiter-Raum_u_Region/2.Daten_und_Grundlagen/Bevoelkerungsprognosen/Prognose_2018/Bericht_BevPrognose_2018.pdf, zuletzt geprüft am 16.04.2021.
- PASKALEVA, K. A. 2011: The smart city: A nexus for open innovation? In: *Intelligent Buildings International* 3 (3), S. 153–171. DOI: 10.1080/17508975.2011.586672.

- PAULUSBERGER, E. S. 2020: Smart City Graz in Progress | www.gat.st. Interview mit DI Bernhard Inninger (Leiter Stadtplanungsamt) und DI Michael Mayer (Projektleiter) im Jänner 2020. Online verfügbar unter <https://www.gat.st/news/smart-city-graz-progress>, zuletzt geprüft am 12.04.2021.
- POL, E.; VILLE, S. 2009: Social innovation: Buzz word or enduring term? In: *The Journal of Socio-Economics* 38 (6), S. 878–885. DOI: 10.1016/j.socec.2009.02.011.
- REICHER, C. 2014: Städtebauliches Entwerfen. 3., aktualisierte und erw. Aufl. Wiesbaden: Springer Vieweg (Lehrbuch).
- REININGHAUSGRÜNDE.AT 2021: Stadtteilmanagement - Reininghaus Gründe. Online verfügbar unter <https://xn--reininghausgrnde-vzb.at/fakten-hintergrunde/stadtteilmanagement/>, zuletzt geprüft am 13.04.2021.
- RENNISON, C. M.; HART, T. C. 2019: Research methods in criminal justice and criminology. [E-Book]. Thousand: SAGE Publications, Inc.
- ROSENZWEIG, C.; SOLECKI, W.; ROMERO-LANKAO, P.; MEHROTRA, S.; DHAKAL, S.; BOWMAN, T.; ALI IBRAHIM, S. 2015: ARC3.2 Summary for City Leaders. Urban Climate Change Research Network. Columbia University. New York. Online verfügbar unter https://www.iges.or.jp/en/publication_documents/pub/bookchapter/en/5258/ARC3-2-web-small.pdf, zuletzt geprüft am 24.03.2021.
- ROSENZWEIG, W. 2004: Double bottom line project report: assessing social impact in double bottom line ventures. UC Berkeley Working Paper Series. Online verfügbar unter <https://escholarship.org/content/qt80n4f1mf/qt80n4f1mf.pdf>, zuletzt geprüft am 23.05.2021.
- RÜTHERS, M. 2018: Städte im Wandel. In: *Bundeszentrale für politische Bildung*, 09.07.2018. Online verfügbar unter <https://www.bpb.de/politik/innenpolitik/stadt-und-gesellschaft/216894/geschichte-der-stadtentwicklung>, zuletzt geprüft am 03.03.2021.
- SAMARITERBUND WIEN 2013: Samariter helfen bei Liftausfall. Meldung vom 08.02.2013. Online verfügbar unter <https://www.samariterbund.net/landesverband-wien/aktuelles/detail/samariter-helfen-bei-liftausfall-5594/>, zuletzt aktualisiert am 06.05.2021, zuletzt geprüft am 06.05.2021.
- SANDERS, L.; SIMONS, G. 2009: A Social Vision for Value Co-creation in Design. In: *Open Source Business Resource* (December 2009). Online verfügbar unter <https://timreview.ca/article/310>.
- SASSEN, S. 2017: The City: A Collective Good? In: *Brown Journal of World Affairs* XXIII (II), S. 119–126.
- SCHÄTZL, L. 2000: Empirie. 3., überarb. und erw. Aufl. Paderborn: Schöningh (UTB für Wissenschaft Uni-Taschenbücher Geographie, Wirtschaftswissenschaften, 1052).

- SCHINDEGGER, F. 1999: Raum, Planung, Politik. Ein Handbuch zur Raumplanung in Österreich. Wien: Böhlau.
- SCHINNERL, V.; SCHROTTER, M.; SCHUSTER, J. 2019: Das JUZ EggenLend muss umziehen. Veröffentlicht am 14. Oktober 2019. Annenpost. Online verfügbar unter <http://www.annenpost.at/2019/10/14/das-juz-eggenlend-muss-umziehen/>, zuletzt geprüft am 12.04.2021.
- SCHUMPETER, J. A. 1987 [1934]: Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung. Eine Untersuchung über Unternehmergewinn, Kapital, Kredit, Zins und den Konjunkturzyklus. 7. Aufl., unveränd. Nachdr. der 1934 ersch. 4. Aufl. Berlin: Duncker & Humblot.
- SCHUURMAN, D. 2015: Bridging the gap between Open and User Innovation? : exploring the value of Living Labs as a means to structure user contribution and manage distributed innovation. Dissertation. Ghent University; Ghent University. Faculty of Political and Social Sciences Vrije Universiteit Brussel. Faculty of Economic and Social Sciences. Online verfügbar unter <https://biblio.ugent.be/publication/5931264>, zuletzt geprüft am 23.05.2021.
- SCHWEIGHOFER, T. 2020: Container als Übergangslösung: Jugendzentrum EggenLend in Graz gerettet. 20. September 2020. Der Grazer. Online verfügbar unter <https://grazer.at/de/x8PB0AjB/container-als-uebergangsloesung-jugendzentrum-in/>, zuletzt geprüft am 12.04.2021.
- SGARAGLI, F. 2014a: Preface - Change through social innovation ecosystems. In: Fabio Sgaragli (Hg.): Enabling social innovation. Ecosystems for community-led territorial development. Roma: FGB (Quaderni della Fondazione Giacomo Brodolini. Studi e ricerche, 49), S. 7–11.
- Sgaragli, Fabio (Hg.) 2014b: Enabling social innovation. Ecosystems for community-led territorial development. Roma: FGB (Quaderni della Fondazione Giacomo Brodolini. Studi e ricerche, 49).
- SMART CITY GRAZ SERVICE- U. MARKETING VEREIN 2021: Stadtteilmanagement vor.ort - MySmartCityGraz. Online verfügbar unter <https://www.mysmartcitygraz.at/projekt/stadtteilmanagement-vor-ort/>, zuletzt geprüft am 06.05.2021.
- SMARTER TOGETHER 2019a: Co-Design Processes. Activities in Vienna from 02/2016 to 12/2017. Deliverable D5.2.2 Version 2.0. Online verfügbar unter <https://www.smarter-together.eu/deliverables>, zuletzt geprüft am 23.05.2021.
- SMARTER TOGETHER 2019b: Integrated Infrastructure. Vienna. Deliverable D5.4.1 Version 1.0 - English Version. Online verfügbar unter <https://www.smarter-together.eu/deliverables>, zuletzt geprüft am 23.05.2021.
- SMARTER TOGETHER 2019c: Urban Living Lab. Activities in Vienna from 02/2016 until 12/2018. Deliverable n°5.2.1 Version 1. Online verfügbar unter <https://www.smarter-together.eu/deliverables>, zuletzt geprüft am 23.05.2021.

- SMARTER TOGETHER 2020: Replication in Wien. Tabellarische Darstellung der konkreten Folgeprojekte und nachhaltigen Ergebnisse von Smarter Together in Wien: Die „Replication“. Mai 2020. Online verfügbar unter <https://www.smartertogether.at/wp-content/uploads/2020/06/Replication-Chart-Wien-DE-2020-05-31.pdf>, zuletzt geprüft am 27.04.2021.
- SOT SÜD-OST TREUHAND 2021: WAS WIR TUN. Online verfügbar unter <https://sot.co.at/was-wir-tun/>, zuletzt geprüft am 16.05.2021.
- STADT GRAZ 2017: Detailinfos zu den Beteiligungsprojekten am Griesplatz. Stadtportal der Landeshauptstadt Graz. Online verfügbar unter https://www.graz.at/cms/beitrag/10310873/8119989/Detailinfos_zu_den_Beteiligungsprojekten_am.html, zuletzt geprüft am 06.05.2021.
- STADT GRAZ 2018a: 4.0 Flächenwidmungsplan Graz. (4.0 FWP Broschüre). Online verfügbar unter https://www.graz.at/cms/dokumente/10084441_7758072/e29899e7/40%20FWP%20Brosch%C3%BCre.pdf, zuletzt geprüft am 24.04.2021.
- STADT GRAZ 2018b: 4.0 Stadtentwicklungskonzept Graz. Fassung 4.02. Graz: Stadt Graz.
- STADT GRAZ 2019: Neue Volksschule Leopoldinum eröffnet. Herzstück für die Grazer Smart City. Meldung vom 18.10.2019. Stadtportal der Landeshauptstadt Graz. Online verfügbar unter https://www.graz.at/cms/beitrag/10339288/7744790/Neue_Volksschule_Leopoldinum_eroeffnet.html, zuletzt geprüft am 12.04.2021.
- STADT GRAZ 2020: Neuer Grazer Bauernmarkt in der My Smart City Graz. Meldung vom 02.03.2020. Stadtportal der Landeshauptstadt Graz. Online verfügbar unter https://www.graz.at/cms/beitrag/10345991/8106444/Neuer_Grazer_Bauernmarkt_in_der_My.html, zuletzt geprüft am 06.05.2021.
- STADT GRAZ 2021a: Ämter der Stadt Graz. Stadtportal der Landeshauptstadt Graz. Online verfügbar unter https://www.graz.at/cms/beitrag/10297800/7743948/Aemter_der_Stadt_Graz.html, zuletzt geprüft am 23.04.2021.
- STADT GRAZ 2021b: Gesundheitsamt. Stadtportal der Landeshauptstadt Graz. Online verfügbar unter <https://www.graz.at/cms/beitrag/10015584/7746915/Gesundheitsamt.html>, zuletzt geprüft am 12.04.2021.
- STADT GRAZ 2021c: Klimaschutzfonds. Stadtportal der Landeshauptstadt Graz. Online verfügbar unter <https://www.graz.at/cms/beitrag/10350645/9821093>, zuletzt geprüft am 24.04.2021.
- STADT GRAZ 2021d: Leitprojekt Annenstraße. Stadtportal der Landeshauptstadt Graz. Online verfügbar unter https://www.graz.at/cms/beitrag/10191861/8041098/Leitprojekt_Annenstrasse.html, zuletzt geprüft am 13.04.2021.

- STADT GRAZ 2021e: Online Service: 3D Stadtmodell. Stadtportal der Landeshauptstadt Graz. Online verfügbar unter https://www.graz.at/cms/beitrag/10295959/8115447/Online_Service_D_Stadtmodell.html, zuletzt geprüft am 13.04.2021.
- STADT GRAZ 2021f: Stadtbaudirektion. Stadtportal der Landeshauptstadt Graz. Online verfügbar unter <https://www.graz.at/cms/beitrag/10027413/8095573/Stadtbaudirektion.html>, zuletzt geprüft am 12.04.2021.
- STADT GRAZ 2021g: Stadtplanungsamt. Stadtportal der Landeshauptstadt Graz. Online verfügbar unter <https://www.graz.at/cms/beitrag/10020472/7757978/Stadtplanungsamt.html>, zuletzt geprüft am 13.04.2021.
- STADT GRAZ 2021h: Zahlen + Fakten: Bevölkerung, Bezirke, Wirtschaft, Geografie. Stadtportal der Landeshauptstadt Graz. Online verfügbar unter https://www.graz.at/cms/beitrag/10034466/7772565/Zahlen_Fakten_Bevoelkerung_Bezirke_Wirtschaft.html, zuletzt geprüft am 16.04.2021.
- STADT GRAZ – REFERAT FÜR STATISTIK 2015: Bevölkerungsprognose 2015 - 2034 für die Landeshauptstadt Graz. Publikationsnummer 0026_2014 (Ausgabe Juli 2015).
- STADT WIEN 2014: Smart City Wien. Rahmenstrategie. Wien: Magistrat der Stadt Wien.
- STADT WIEN 2017: Die neue MA 01: Wien rüstet für digitale Zukunft. Archivmeldung der Rathauskorrespondenz vom 24.11.2017. Online verfügbar unter <https://www.wien.gv.at/presse/2017/11/24/die-neue-ma-01-wien-ruestet-fuer-digitale-zukunft>, zuletzt geprüft am 26.04.2021.
- STADT WIEN 2019: Smart City Wien Rahmenstrategie 2019–2050. Die Wiener Strategie für eine nachhaltige Entwicklung. Wien: Magistrat der Stadt Wien.
- STADT WIEN 2020: Die Fortschrittskoalition für Wien. Sozial. Mutig. Nachhaltig. Menschlich. Modern. Online verfügbar unter https://www.wien.gv.at/regierungsabkommen2020/files/Koalitionsabkommen_Master_FINAL.pdf, zuletzt geprüft am 05.05.2021.
- STADT WIEN 2021a: Aufgaben und Leistungen der MA 46. Online verfügbar unter <https://www.wien.gv.at/kontakte/ma46/leistungen.html>, zuletzt geprüft am 04.05.2021.
- STADT WIEN 2021b: Einteilung des Magistrats - Organisation der Stadtverwaltung. Online verfügbar unter <https://www.wien.gv.at/verwaltung/organisation/koerperschaft/gemeinde/magistrat/einteilung.html>, zuletzt geprüft am 04.05.2021.
- STADT WIEN 2021c: Lebensqualität - Wien in internationalen Studien und Rankings. Online verfügbar unter <https://www.wien.gv.at/politik/international/vergleich/>, zuletzt geprüft am 16.04.2021.

- STADT WIEN 2021d: MA 50 - Wohnbauförderung und Schlichtungsstelle für wohnrechtliche Angelegenheiten. Online verfügbar unter <https://www.wien.gv.at/kontakte/ma50/index.html>, zuletzt geprüft am 04.05.2021.
- STADT WIEN 2021e: MA 56 - Schulen. Online verfügbar unter <https://www.wien.gv.at/kontakte/ma56/index.html>, zuletzt geprüft am 04.05.2021.
- STADT WIEN 2021f: Projektstelle Smart City Wien. Online verfügbar unter <https://www.wien.gv.at/advuew/internet/AdvPrSrv.asp?Layout=stelle&Type=K&stelled=2013050616132724&STELLE=Y>, zuletzt geprüft am 22.04.2021.
- STADT WIEN 2021g: Urban Data Plattform smartdata.wien - Digitales Wien. Online verfügbar unter <https://digitales.wien.gv.at/projekt/plattform-smartdata-wien/>, zuletzt geprüft am 04.05.2021.
- STADT WIEN 2021h: Wien leuchtet, Öffentliche Beleuchtung. Online verfügbar unter <https://www.wien.gv.at/kontakte/ma33/index.html>, zuletzt geprüft am 04.05.2021.
- STADT WIEN 2021i: Wiener Wohnen - Gemeindewohnungen. Online verfügbar unter <https://www.wien.gv.at/wohnen/wienerwohnen/index.html>, zuletzt geprüft am 04.05.2021.
- STADT WIEN – MA 18 2014: STEP 2025. Stadtentwicklungsplan Wien. Wien: Stadt Wien.
- STADT WIEN – MA 18 2015: Fachkonzept Mobilität. Miteinander mobil. Wien: Stadt Wien (Werkstattbericht, 145).
- STADT WIEN – MA 18 2017: Monitoringbericht 2017. Smart City Wien Rahmenstrategie. Wien: Stadt Wien (Werkstattbericht, 177).
- STADT WIEN – MA 21 2019: Leitfaden Mobilitätsmaßnahmen im Wohnbau. Übersicht und Planungsempfehlungen für Wohnbauvorhaben in Wien. Werkstattbericht 184. Wien: Stadt Wien.
- STADT WIEN – MA 23 2014: Wien wächst. Bevölkerungsentwicklung in Wien und den 23 Gemeinde- und 250 Zählbezirken. Wien: Magistrat der Stadt Wien (Statistik-Journal Wien, 1/2014).
- STADT WIEN – MA 23 2019: Wien 2030. Wirtschaft & Innovation. Wien: Stadt Wien.
- STADT WIEN – MA 23 2020: Bevölkerung nach Bezirken 2005 bis 2020. Online verfügbar unter <https://www.wien.gv.at/statistik/bevoelkerung/tabellen/bevoelkerung-bez-zr.html>, zuletzt geprüft am 16.04.2021.
- STADT WIEN – MA 25 2016: MieterInnen-Info zu Smarter Together in der Hauffgasse 37-42. Im Dialog mit den MieterInnen der Wohnhausanlage Hauffgasse 37-42. News vom 25. November 2016. Online verfügbar unter <https://www.smartertogether.at/mieterinnen-info-hauffgasse/>, zuletzt geprüft am 26.04.2021.

STADT WIEN – MA 25 2017: MieterInnen-Infoabend für den Gemeindebau Lorystraße 54-60. Mit der bewährten Smarter-Together-Methode. News vom 9. Oktober 2017. Online verfügbar unter <https://www.smartertogether.at/mit-der-smarter-together-methode/>, zuletzt geprüft am 30.04.2021.

STADT WIEN – MA 25 2018: Netzwerk der Exzellenz. Verbindet Menschen und AkteurInnen. News vom 15. November 2018. Online verfügbar unter <https://www.smartertogether.at/netzwerk-der-exzellenz/>, zuletzt geprüft am 04.05.2021.

STADT WIEN – MA 25 2019: Smarter Together Gemeinsam g'scheiter. 3 Jahre EU-geförderte Stadterneuerungsinitiative in Simmering 2016 – 2019. Bericht Nummer 05.11 (deutsche Übersetzung). Online verfügbar unter https://www.smartertogether.at/wp-content/uploads/2019/06/glossysummary_AT_DE_web.pdf, zuletzt geprüft am 18.04.2021.

STADT WIEN – MA 25 2020a: Governance Learning. Wie ist das und wie funktioniert es? News vom 27. Februar 2020. Online verfügbar unter <https://www.smartertogether.at/governance-learning/>, zuletzt geprüft am 26.04.2021.

STADT WIEN – MA 25 2020b: Smarter Together 2.0 im Gemeinderat - Smarter Together. News vom 21. September 2020. Online verfügbar unter <https://www.smartertogether.at/smarter-together-2-0-im-gemeinderat/>, zuletzt geprüft am 30.04.2021.

STADT WIEN – MA 25 2020c: „Wir SAN Wien“ - Smarter Together. News vom 16. September 2020. Online verfügbar unter <https://www.smartertogether.at/wir-san-wien/>, zuletzt geprüft am 30.04.2021.

STADT WIEN – MA 25 2021a: Fokus Mobilität. Gemeinsam weiterkommen. Online verfügbar unter https://www.smartertogether.at/projekte/fokus_mobilitaet/, zuletzt geprüft am 05.05.2021.

STADT WIEN – MA 25 2021b: Themen und Projekte - Smarter Together. Online verfügbar unter <https://www.smartertogether.at/projekte/>, zuletzt geprüft am 04.05.2021.

STADTBAUDIREKTION GRAZ 2012: I Live Graz. smart people create their smart city: Klima- und Energiefonds (Blue Globe Reports, 19/2012). Online verfügbar unter <https://www.klimafonds.gv.at/wp-content/uploads/sites/6/BGR19-2012-K11NE2F00034-Graz-v1-0.pdf>, zuletzt geprüft am 24.03.2021.

STADTBAUDIREKTION GRAZ 2014a: Smart City Graz Themenabend. Montag, 23. September 2013, Helmut-List-Halle. Online verfügbar unter <http://www.smartcitygraz.at/wordpress/wp-content/uploads/2014/02/Download-Ergebnisse-Smart-City-Themenabend-23.9.2013.pdf>, zuletzt geprüft am 03.05.2021.

STADTBAUDIREKTION GRAZ 2014b: smart city graz. BÜRGERINNENINFORMATION 29. OKTOBER 2014. Online verfügbar unter <https://docplayer.org/136184022-Herzlich-willkommen.html>, zuletzt geprüft am 04.03.2021.

- STADTBAUDIREKTION GRAZ 2015a: Bericht an den Gemeinderat. "Smart City Graz Mitte" Umsetzungsvereinbarung Stadt Graz - Grundeigentümer - Projektpartner. GZ: A10/BD-010010/2011-115. Online verfügbar unter https://www.graz.at/cms/dokumente/10260556_7768145/155794fe/A10_BD_010010_2011_115.pdf, zuletzt geprüft am 12.04.2021.
- STADTBAUDIREKTION GRAZ 2015b: Smart City Graz. folder_DE_2015_21_sept. Online verfügbar unter http://www.smartcitygraz.at/wordpress/wp-content/uploads/2013/09/folder_DE_2015_21_sept.pdf, zuletzt geprüft am 02.05.2021.
- STADTBAUDIREKTION GRAZ 2016a: moreText News_Ideenwettbewerb öffentlicher Raum. Smart City Graz. Online verfügbar unter http://www.smartcitygraz.at/moretext-news_ideenwettbewerb-oeffentlicher-raum/, zuletzt geprüft am 03.05.2021.
- STADTBAUDIREKTION GRAZ 2016b: WAAGNER BIRO – RAUS REIN INS GRÜNE. April und Mai 2016 I Veranstaltungsreihe. Online verfügbar unter http://www.smartcitygraz.at/vorort_seriegruen_vorschau_050416/, zuletzt geprüft am 03.05.2021.
- STADTBAUDIREKTION GRAZ 2017a: 38. Bericht an den Gemeinderat. Online verfügbar unter https://www.graz.at/cms/dokumente/10306489_7768145/1bd4ee2a/38.PDF, zuletzt geprüft am 02.04.2021.
- STADTBAUDIREKTION GRAZ 2017b: Smart City Project Graz Mitte. Smart Energy Demo – FIT for SET 2. Ausschreibung. Publizierbarer Endbericht. Online verfügbar unter <https://www.stadtlaborgraz.at/files/Endberichte%20und%20Publikationen/scp-graz-publizierbarer-endbericht-vorl.endfassung-29.9.2017.pdf?7d2916f364>, zuletzt geprüft am 03.05.2021.
- STADTBAUDIREKTION GRAZ 2018a: green.LAB. Graz. Smart City Graz. Meldung vom 14. Juni 2018. Online verfügbar unter <http://www.smartcitygraz.at/green-lab-graz/>, zuletzt geprüft am 03.05.2021.
- STADTBAUDIREKTION GRAZ 2018b: Städtebauliche Verträge in Graz. Online verfügbar unter https://www.graz.at/cms/dokumente/10329556_8095573/e6ed2ca9/Folder-Vertrag_A4-text_druckbogen.pdf, zuletzt geprüft am 25.04.2021.
- STADTBAUDIREKTION GRAZ 2019: STUDY TOUR „GRÜNE URBANE INFRASTRUKTUR“. Smart City Graz. Meldung vom 18. Oktober 2019. Online verfügbar unter <http://www.smartcitygraz.at/study-tour-gruene-urbane-infrastruktur/>, zuletzt geprüft am 03.05.2021.
- STADTBAUDIREKTION GRAZ 2021a: Der Science Tower. Smart City Graz. Online verfügbar unter <http://www.smartcitygraz.at/moretext-was-ist-der-science-tower-forschungsturm/>, zuletzt geprüft am 12.04.2021.

- STADTBAUDIREKTION GRAZ 2021b: Energieeffizient, ressourcenschonend, emissionsarm. Smart City Graz. Online verfügbar unter <http://www.smartcitygraz.at/moretext-energie-und-ressourcen-effizienz-emissionsarm/>, zuletzt geprüft am 24.04.2021.
- STADTBAUDIREKTION GRAZ 2021c: Rahmenplan My Smart City Graz. Online verfügbar unter <http://www.smartcitygraz.at/moretext/>, zuletzt geprüft am 24.04.2021.
- STADTBAUDIREKTION GRAZ 2021d: Stadtteilmanagement vor.Ort. Smart City Graz. Online verfügbar unter http://www.smartcitygraz.at/page_id1905/, zuletzt geprüft am 25.04.2021.
- STADTBAUDIREKTION GRAZ; HOLDING GRAZ 2020: STRASSENBAHN SMART CITY. Bauinfo. Online verfügbar unter <https://www.verbundlinie.at/images/service/pdfs/smartcity.pdf>, zuletzt geprüft am 24.04.2021.
- STADTLABOR GRAZ 2021a: green.LAB Graz – permanent temporäre Stadtoase in urbanen Transformationsprozessen. Online verfügbar unter <https://www.stadtlabor-graz.at/de/project/green-lab>, zuletzt geprüft am 23.04.2021.
- STADTLABOR GRAZ 2021b: SMASH - Smart Sharing Graz. Nachhaltige Stadtentwicklung und urbane Lebensqualität. Online verfügbar unter <https://www.stadtlabor-graz.at/de/project/smash-smart-sharing-graz>, zuletzt geprüft am 13.04.2021.
- STADTLABOR GRAZ 2021c: Stadtteilmanagement vor.ort. Nachhaltige Stadtentwicklung und urbane Lebensqualität. Online verfügbar unter <https://www.stadtlabor-graz.at/en/project/stadtteilmanagement-vor-ort>, zuletzt geprüft am 13.04.2021.
- STADTLABOR GRAZ 2021d: Über Uns. Nachhaltige Stadtentwicklung und urbane Lebensqualität. Online verfügbar unter <https://www.stadtlaborgraz.at/de/ueber-uns>, zuletzt geprüft am 13.04.2021.
- STADTPLANUNGSAMT GRAZ 2016: EU-weit offener, einstufiger, anonymer Ideenwettbewerb im Unterschwellenbereich Smart City Graz Waagner-Biro – Öffentlicher Raum. Auslobungstext Ideenwettbewerb Smart City Graz Waagner-Biro - Öffentlicher Raum_Stand 20.04.2016. Online verfügbar unter <http://www.smartcitygraz.at/wordpress/wp-content/uploads/2016/04/FINAL-Auslobungstext-Ideenwettbewerb-Smart-City-Graz-Waagner-Biro-%C3%96ffentliche...pdf>, zuletzt geprüft am 03.05.2021.
- STATISTIK AUSTRIA 2020: Bevölkerungsprognosen. Vorausberechnete Bevölkerungsstruktur für Österreich 2019-2100 laut Hauptszenario. Online verfügbar unter https://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bevoelkerung/demographische_prognosen/bevoelkerungsprognosen/027308.html, zuletzt geprüft am 16.04.2021.

- STEEN, K.; VAN BUEREN, E. 2017: Urban Living Labs: A living lab way of working: Amsterdam Institute for Advanced Metropolitan Solutions (AMS). Online verfügbar unter <https://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid:2fcad7f5-522d-4552-9bc2-02a1d0a09db0>, zuletzt geprüft am 23.05.2021.
- TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN 2021: Das aspern.mobil LAB. Online verfügbar unter <https://www.mobillab.wien/info/>, zuletzt geprüft am 19.05.2021.
- UIV 2021: SMARTER TOGETHER. Innovative Stadterneuerung in Wien Simmering. UIV Urban Innovation Vienna GmbH. Online verfügbar unter <https://www.urbaninnovation.at/de/SMARTER-TOGETHER>, zuletzt geprüft am 22.04.2021.
- UMWELTAMT GRAZ 2018: Klimawandelanpassung in Graz. Aktionsplan 2022. Online verfügbar unter <https://www.gat.st/sites/default/files/klimawandelanpassungsaktionsplan2022.pdf>, zuletzt geprüft am 24.04.2021.
- UN 1987: Report of the World Commission on Environment and Development: Our common future. UN. Secretary-General; World Commission on Environment and Development. New York. Online verfügbar unter <https://digitallibrary.un.org/record/139811#record-files-collapse-header>, zuletzt geprüft am 23.05.2021.
- UN 2018: 68% of the world population projected to live in urban areas by 2050, says UN, 16.05.2018. Online verfügbar unter <https://www.un.org/development/desa/en/news/population/2018-revision-of-world-urbanization-prospects.html>, zuletzt geprüft am 22.03.2021.
- UN 2019: World urbanization prospects. The 2018 revision. New York: United Nations. Online verfügbar unter <https://population.un.org/wup/Publications/Files/WUP2018-Report.pdf>, zuletzt geprüft am 23.05.2021.
- UN 2020: World Cities Report 2020. The Value of Sustainable Urbanization. Key Findings and Messages. Online verfügbar unter https://unhabitat.org/sites/default/files/2020/11/world_cities_report_2020_abridged_version.pdf, zuletzt geprüft am 24.03.2021.
- UNIVERSITÄT GRAZ 2021: Living Lab Experiment Graz. Online verfügbar unter <https://smarterlabs.uni-graz.at/de/projektuebersicht/living-lab-experiment-graz/>, zuletzt geprüft am 13.04.2021.
- UNIVERSITY OF WEST FLORIDA 2021: LibGuides: Literature Review: Conducting & Writing: Steps for Conducting a Lit Review. Online verfügbar unter <https://libguides.uwf.edu/c.php?g=215199&p=1420520>, zuletzt geprüft am 17.05.2021.
- VAN WINDEN, W.; CARVALHO, L. de 2017: Cities And Digitalization. How digitalization changes cities: innovation for the urban economy of tomorrow. Amsterdam: Amsterdam University of Applied Sciences.

- VEECKMAN, C.; SCHUURMAN, D.; LEMINEN, S.; WESTERLUND, M. 2013: Linking Living Lab Characteristics and Their Outcomes: Towards a Conceptual Framework. In: *Technology Innovation Management Review* 3 (12), S. 6–15. DOI: 10.22215/timreview/748.
- VERSCHUERE, B.; BRANDSEN, T.; PESTOFF, V. 2012: Co-production: The State of the Art in Research and the Future Agenda. In: *Voluntas* 23 (4), S. 1083–1101. DOI: 10.1007/s11266-012-9307-8.
- VOYTENKO, Y.; MCCORMICK, K.; EVANS, J.; SCHLIWA, G. 2016: Urban living labs for sustainability and low carbon cities in Europe: towards a research agenda. In: *Journal of Cleaner Production* 123, S. 45–54. DOI: 10.1016/j.jclepro.2015.08.053.
- WAFF 2021: Der Wiener ArbeitnehmerInnen Förderungsfonds – waff. Online verfügbar unter <https://www.waff.at/der-waff/>, zuletzt geprüft am 04.05.2021.
- WALLIN, S. 2010: The co-evolvement in local development - From the triple to the quadruple helix model. Online verfügbar unter https://www.leydesdorff.net/th8/TRIPLE%20HELIX%20-%20VIII%20CONFERENCE/PROCEEDINGS/0110_Wallin_Sirkku_O-104/triple%20helix%20Wallin%20final.pdf, zuletzt geprüft am 19.03.2021.
- WEICHHART, P. 2018: Entwicklungslinien der Sozialgeographie. Von Hans Bobek bis Benno Werlen. 2., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage. Stuttgart: Franz Steiner Verlag (Sozialgeographie kompakt, Band 1 (Doppelband)).
- WEST, J.; SALTER, A.; VANHAVERBEKE, W.; CHESBROUGH, H. 2014: Open innovation: The next decade. In: *Research Policy* 43 (5), S. 805–811. DOI: 10.1016/j.respol.2014.03.001.
- WIEN 3420 ASPERN DEVELOPMENT AG 2021: Urban Lab. Aspern. Die Seestadt Wiens. Online verfügbar unter https://www.aspern-seestadt.at/wirtschaftsstandort/innovation_qualitaet/urban_lab, zuletzt geprüft am 05.05.2021.
- WIEN HOLDING 2021: Urban Innovation. Urban Innovation Vienna (UIV). Online verfügbar unter <https://www.wienholding.at/Unternehmen/Urban-Innovation>, zuletzt geprüft am 19.05.2021.
- WIENER LINIEN 2018: WienMobil Station Simmeringer Platz. Folder: Wiener Linien GmbH & Co KG. Online verfügbar unter https://www.wienerlinien.at/media/files/2018/folder_wienmobil_simmeringerplatz_268130.pdf, zuletzt geprüft am 05.05.2021.
- WOHNBUND:CONSULT 2020: E-CARSHARING HAUFFGASSE. Wien, Mai 2020. Online verfügbar unter https://www.zukunftwohnen.wien/wp-content/uploads/2020/05/200513_umliegende-Wohnanlagen.pdf, zuletzt geprüft am 06.05.2021.
- ZAPF, W. 1989: Über soziale Innovationen. In: *Soziale Welt* 40 (1/2), S. 170–183.

Anhang

Hier befinden sich die im Rahmen der Interviews verwendeten Leitfäden sowie die vollständigen Verschriftlichungen. GLÄSER UND LAUDEL (2010, S. 118-120) empfehlen die Anfertigung verschiedener Leitfäden, wenn die verschiedenen Personen jeweils über spezifisches Wissen verfügen. Die Leitfäden wurden daher je nach Dienststelle bzw. ULL-Fall leicht variiert.

Es wurden Interviews mit Mitarbeiter:innen bzw. Vertreter:innen folgender Organisationen per Videochat geführt und eine entsprechende Kurzform zwecks Referenzierung im Hauptteil gewählt:

| Interviewte Stelle | Datum |
|--|--------------|
| UIV Urban Innovation Vienna GmbH (WUI) | 22.01.2021 |
| Stadtbaudirektion Graz (GSB1) | 16.02.2021 |
| Stadtbaudirektion Graz (GSB2) ⁵⁴ | 18.02.2021 |
| StadtLABOR Innovationen für urbane Lebensqualität GmbH (GSL) | 24.02.2021 |
| Smarter Together bzw. MA 25 der Stadt Wien (WST) | 25.02.2021 |
| Projektstelle Smart City der MA 18 der Stadt Wien (WMA) | 22.03.2021 |

Des Weiteren wurde am 09.04.2021 ein Reflexionsgespräch mit dem ersten Interviewpartner (UI) zu den vorläufigen Forschungsergebnissen geführt. Das dabei entstandene Protokoll befindet sich ebenfalls im Anhang.

Gemäß Europäischer Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) wurden alle Interviewpartner:innen vorab schriftlich über den Vorgang der Datenverarbeitung informiert. Des Weiteren wurde ihre Erlaubnis bezüglich namentlicher Anführung ihrer Dienststelle bzw. Organisation eingeholt. Nachdem - entgegen den ursprünglichen Überlegungen - die Veröffentlichung der Transkriptionen im Anhang angedacht wurde, wurde allen interviewten Personen die jeweilige Transkription zwecks Freigabe übermittelt und ihre Erlaubnis zur Veröffentlichung dieser eingeholt. Die Interviews wurden (pandemiebedingt) per Videochat durchgeführt und anschließend vollständig (mit Ausnahme vom Vorgespräch bzw. der Begrüßung und dem Nachgespräch) verschriftlicht. Mit der Erfüllung dieses Zwecks wurden sämtliche anfallenden Video- und Audioaufnahmen restlos von allen Datenträgern

⁵⁴ Es handelt sich um verschiedene Personen (GSB1 u. GSB2).

gelöscht. Alle Datenschutzdokumente sowie die vollständige Korrespondenz mit den interviewten Personen liegen beim Autor auf.

A. Interview UIV Urban Innovation Vienna GmbH (WUI)

I. Leitfaden WUI

Einleitung

- Können Sie mir Ihre wesentlichen Arbeitsbereiche und -schwerpunkte schildern?

Urban Living Labs als Innovationsansatz für städtische Probleme und Herausforderungen

- Welche Bedeutung haben Urban Living Labs für die Lösungsentwicklung in der Smart City Wien?
 - Nachhaken: Lösungsentwicklung im Service-Bereich in der Stadtentwicklung?
- Wie haben sich Living Labs im Wiener Kontext entwickelt?

Akteur:innen

- Welche Akteur:innen sind beim In-Gang-Setzen von Innovations- und Lernprozessen besonders bedeutend?
 - Nachhaken: Welche Rolle nehmen die letztendlichen Nutzer:innen im Innovationsprozess ein?
- Welche Faktoren bestimmen, welche und wie viele Akteur:innen eingebunden werden müssen?
- Wie werden die verschiedenen akteur:innenspezifischen Wissensbestände aktiviert?
- Welche Bedeutung haben bestehende Netzwerke und Kooperationen für die Einbindung von Akteur:innen?
- Wie verändern sich die Beziehungen zwischen den teilnehmenden Akteur:innen?

ULL-Aufbau und Innovationsprozess

- Was ist überhaupt der Impuls für Innovationsprozesse?
- An welchen Schritten oder Phasen orientiert sich der Innovationsprozess in Urban Living Labs?
- Wie wirken sich interne Erfahrungen bzw. Feedback auf die Prozessgestaltung aus?
- „Der Menschen im Mittelpunkt“: Was kann man sich darunter im Kontext von Urban Living Labs vorstellen?
- Was sind die Erfolgskriterien bzw. -maßstäbe von Innovationsprozessen?
- Welche(n) Zeitdauer/Zeithorizont sollten Urban Living Labs haben?

Gesellschaftliches Umfeld

- Welche Bedeutung haben die bestehenden rechtlichen und administrativen Gegebenheiten für Urban Living Labs?

- Welche Konflikte bestehen zwischen der Offenheit von Innovationsprozessen und den bestehenden Strukturen?
- Welche Bedeutung hat das Innovations-Bewusstsein bzw. der Innovationswille der verschiedenen Akteure?

Funktionen der Stadt (Wien)

- Welche Funktionen nimmt die Stadt Wien hinsichtlich Urban Living Labs ein?
- Welche Rolle hat die Stadt, was das Ermöglichen von Innovationsprozessen bzw. Urban Living Labs betrifft?
- Welche Rolle hat die Stadt, was die Vorgabe und Rahmensetzung für Innovationsprozesse betrifft?

Systemwandel

- Was können Living Labs bzw. Innovationsprozesse bewirken?
- Was kann die Stadt aus Living-Labs Erfahrungen lernen bzw. anschließend anders machen?
 - Nachhaken: Im Service- bzw. Dienstleistungs-Bereich
- Was sind die entscheidenden Faktoren beim Lernen aus ULL-Erfahrungen (für die Stadt)?

Abschluss

- Gibt es noch weitere Aspekte, die noch nicht oder zu wenig erwähnt wurden?
- Möchten Sie noch irgendetwas zur Diplomarbeit bzw. zur Forschung wissen?

II. Transkription WUI

Datum des Interviews: 22.01.2021
Durchführung per Videochat (Zoom-Meeting)
Dauer des Interviews (Dauer der Aufzeichnung): 1 Stunde 6 Minuten 12 Sekunden

Legende:

Interviewer (Kursiv)

Interviewpartner:in

Eckige Klammern [Unkenntlichmachung für den Datenschutz]

Runde Klammern (Erklärungen ohne Relevanz für das Interview bzw. Unterbrechungen)

N#[Markierung] = Markierung im Rahmen der Auswertung

Eckige Klammern Fett [Zeitmarken]

Erst einmal vielen herzlichen Dank für das Interview.

Ja bitte gerne.

Und ich beschäftige mich ja im Rahmen der Arbeit mit konkreten Living-Lab-Fällen.

Ja.

Würde Sie aber gerne allgemein zu Innovationsprozessen auf städtischer Ebene und vor allem auch Living Labs und ähnlichen Innovationsökosystemen befragen.

Ja bitte gerne.

Ich werde zunächst fragen, können Sie mir Ihre wesentlichen Arbeitsbereiche und Schwerpunkte noch einmal nennen?

12#[Restkategorie] Ja, selbstverständlich. Ja also prinzipiell bin ich ein Senior Expert Mitarbeiter in [Arbeitsstelle], wir sind als [Unternehmensform] organisiert, sind aber im Eigentum der [Organisation], dadurch indirekt zu 100 Prozent im öffentlichen Eigentum der Stadt Wien.

15#[Politik_Verwaltung] Warum hat man das gemacht bzw. warum macht man das? Weil Einheiten oder Organisationseinheiten oder Dienststellen in der hoheitlichen Verwaltung, also im Magistrat, in bestimmten Bereichen nicht flexibel sind, also was das Organisationstechnische als solches betrifft. Es ist zwar durchaus möglich, dass Magistratsabteilungen auch gewerblich beziehungsweise kommerziell agieren, zum Beispiel hat die MA 48 für Abfallwirtschaft zahlreiche Gewerbescheine, mit denen sie auch agiert, vom Tandlermarkt angefangen bis hin zu anderen Business-Cases, aber normalerweise ist der Magistrat bzw. die Verwaltung, so aufgestellt, dass sie sich ein bisschen schwerer tun, bestimmte Tätigkeiten, und speziell was Innovationsmanagement betrifft, aufzunehmen.

24#[Restkategorie] Außerdem, von der Innovationstheorie her kommend, gibt es im Wesentlichen immer zwei grobe Ansätze, die Sie verfolgen können, ganz egal, ob Sie jetzt in einer großen Corporate Struktur sind oder in einer großen öffentlichen Struktur oder in einem Projekt, öffentlich-private Partnerschaft oder was auch immer. Entweder Sie haben eine extra-divisional organisierte Innovationseinheit mit separatem Budget, die selbstständig wirtschaftlich agiert, selbstständig controlled und evaluiert wird, oder Sie docken an gesamtorganisatorische Prozesse und sind dann aber gezwungen, mit den jeweiligen Prozessen, mit den jeweiligen Organisationsformen sich auch auseinanderzusetzen.

32#[Politik_Verwaltung] Im Falle der Stadt Wien hat man hier eine Organisation gewählt, dass wir als [Organisation] vornehmlich die Rolle des Innovationsbrokers einnehmen sollen. Das heißt, eine unserer wesentlichen Aufgaben ist es schlichtweg, innovative Leute zusammenzubringen, von innerhalb und außerhalb der Stadt, Projekte zu initiieren, manchmal auch Projektmanagement zu machen, wenn es um ein Konsortium geht. Wir haben früher mehr Forschungscalls gemacht, versuchen jetzt, uns stark Richtung Umsetzung und Implementierung zu orientieren. Das bringt einerseits die Implikation mit sich, dass wir als [Organisation] weniger in der Grundlagenforschung unterwegs sind, sondern wenn, dann eher in die Anwendung gehen, also angewandte Forschung, Proof-of-Concept, Machbarkeitsstudien und dergleichen. Im besten Fall ist es aber natürlich so, dass wir eben ganz konkrete Umsetzungsprojekte auch initiieren können und als [Organisation] ist man natürlich immer ein bisschen vor dem Mainstream.

43#[Restkategorie] Das heißt, der Theorie nach sollten Sie immer agiler, geschwinder und gescheiter sein als die Gesamtorganisation. In Wirklichkeit ist es natürlich ein wechselseitiger Prozess, weil wenn Sie die Stadt Wien als Gesamtkonstrukt nehmen mit all den ausgegliederten Unternehmen und Stadtwerken und was auch immer, da reden wir von hunderttausend Leuten, von einer Unzahl von städtischen Lebensbereichen und Betrieben und Infrastrukturen und Services, die Sie hier überschauen müssten, und das gelingt uns als [Organisation], als ein Team von rund 30 Personen, oder als [Organisation], als ein Team von rund [Anzahl] Personen natürlich nicht, also das wäre nicht die Wege das zu behaupten. Dadurch, muss man natürlich sagen, ist es eben, wie Sie sagen, ein ganzes Ökosystem mit einer Vielzahl von Playern in dem Feld. [05:00]

53#[ULL_Aufbau] Auf der städtischen Seite, ob es jetzt die Wirtschaftsagentur ist, ob es die diversen Einheiten der Wiener Stadtwerke sind [Organisation] Wien-Holding Unternehmen, Magistratsabteilungen, die mehr oder weniger betroffen sind von den Inhalten der Smart-City-Rahmenstrategie und von der Digitalisierungsstrategie der Stadt Wien, auf der einen Seite und auf der anderen Seite natürlich eine Vielzahl von externen Playern, die hier am Standort mit der Stadt arbeiten. Bei Forschungseinrichtungen wie Ihrem Haus, die Technische Universität, Austrian Institute of Technology, SBA Research und die vielen kleineren Player, die hier in Frage kommen und beizeiten manchmal auch Partner aus der

Industrie, die in unterschiedlichen Formen, in unterschiedlichen Rollen und vor allem auch mit unterschiedlichen Verbindlichkeiten mit der Stadt zusammenarbeiten.

64#[ULL_Aufbau] Ja, das können ganz lose Arbeitsgemeinschaften sein, das kann ein Forschungscall sein, es kann aber auch ein Joint Venture sein, also eine eigene juristische Person, das kann eine öffentlich-private Partnerschaft sein, das kann ein Procurement sein, also eine Beschaffung. Da gibt es eine ganze Reihe von möglichen Kollaborationsformen, die wir natürlich nicht alle dann letztlich durchführen,

69#[Politik_Verwaltung] aber eine unserer Aufgaben ist es eben, die Voraussetzungen für gute und auch innovative Projekte zu schaffen, in einem bestimmten Bereich, der von unserem Leistungsrahmen eben auch abgedeckt ist. Wir haben noch zwei andere Abteilungen in der [Organisation], das [Einheit = Energieabteilung] selbstredend, vor allem unsere Energieexperten, die die MA 20 in der Energieplanung unterstützen, Bauträger-, Stakeholdermanagement machen und die eben auch Pilotprojekte versuchen durchzuführen, Forschungscalls. Und dann haben wir noch die [Einheit], das sind eher die Kollegen, die sich den Grundlagen widmen, Kontextrecherchen machen, Studien für die MA 18 und für andere Abteilungen in der Stadt erstellen, ob es jetzt die nachhaltige Tourismus-Strategie ist oder ein Draft für den Stadtentwicklungsplan, oder eben Überarbeitungen der Smart-City-Strategie, das ist dann meistens dort. Wir als [Organisation] versuchen wirklich, in die Richtung [Organisations- bzw. Funktionsbezeichnung], Innovations-Broker, Change Agent uns zu entwickeln. Das heißt, wir sind auf der ersten Meile sehr oft unterwegs und im Idealfall können wir ein Projekt dann den jeweiligen kompetenten Stellen übergeben, die dann die technische Umsetzung machen. So könnte man es ungefähr zusammenfassen.

Sie sprechen sehr viel an. Was mich in diesem Zusammenhang interessieren würde, ist, was ist denn überhaupt der Impuls für diese Innovationsprozesse? Also wie wird der Bedarf an Innovation überhaupt ermittelt?

87#[Restkategorie] Ja, das ist eine gute Frage. Ich würde sagen, etwas salopp gesagt, ich glaube, eine der großen Herausforderungen ist das sogenannte Sourcing, also wo kommt die Innovation her? Da ist es grundsätzlich so, das unterscheidet sich, glaube ich, vom öffentlichen und privaten Bereich auch nicht besonders. Dadurch dass Innovation auch, was eben das wirtschaftspolitische Moment betrifft, eine sehr große Rolle hat, weil wenn man das der (unverständlich) Forschung glaubt, ein Gutteil des Wachstums oder des Wirtschaftswachstums in den letzten Jahrzehnten irgendwie auch durch technologische Innovation, durch Produktivitätssteigerungen und dergleichen hergestellt worden ist, ist das natürlich immer auch ein Moment. Das Problem ist, da beginnt recht bald [UNKENNTLICH] *(Anmerkung durch den Autor: Auf Wunsch der interviewten Person soll die Formulierung durch „verkaufsorientierte Projektvorschläge bzw. Quick-win-Ideen mit wenig Substanz“ ersetzt werden)*, würde ich mal sagen, und das hat zur Folge, ja, dass natürlich sehr viel diese Marker oder diese Fahne Innovation als solches eben gleich mal trägt. Und Innovation, würde ich sagen, per se ist sicherlich derzeit ein bisschen in Gefahr, so ein Buzzword zu sein. Eine Sekunde bitte nur, eine Sekunde, ich bin gleich wieder bei Ihnen [Unterbrechung ca. 1 Minute 40 Sekunden **10:00 während der Unterbrechung**]

Entschuldigen Sie [UNKENNTLICH].

Bitte, gar kein Problem.

103#[Politik_Verwaltung] Wo waren wir stehengeblieben? Ja, wo kommt die Innovation her? Das heißt, deswegen gibt's eine Smart-City- oder Innovationsstrategie als solche. Das sollte man sich überlegen, welche Ziele man sich zurechtlegt und warum. In Wien ist es so, dass die Stadt selbst sich für einen ganzheitlichen Ansatz entschieden hat, also die Smart-City-Strategie in Wien ist, im Gegensatz zu anderen terminologischen Interpretationen, eigentlich, wie soll ich sagen, ein Nachhaltigkeitsansatz, der sich über alle städtischen Lebensbereiche darüberstülpt.

109#[Politik_Verwaltung] Und Smart City wird aber in anderen Kommunen von anderen Playern aus der Industrie sehr stark in Richtung Digitalisierung ausgelegt. In Wien interpretiert man das breiter. Das hat nicht immer nur Vorteile, weil eben durch diese unterschiedliche Begriffsverwendung auch zum Teil Konfusion ausgelöst wird und so ein bisschen eine negative Marken- oder Branding-Wirkung entsteht, weil Sie zusätzlichen Klärungsbedarf haben, wenn Sie dann nicht die Deutungshoheit innehaben. Deswegen gehen

wir ein bisschen dazu über, vom Smart-City-Begriff in der lokalen Kommunikation ein bisschen wegzugehen. Im internationalen Diskurs schaut das ganz anders aus, da ist diese Begrifflichkeit, auch wenn es eine Fachkommunikation ist, natürlich ganz anders interpretiert. Aber in Wien haben wir eben diese ganzheitliche Strategie, die im Wesentlichen sagt, dass die höchstmögliche Lebensqualität der Bürgerinnen und Bürger auf lange Sicht gesichert werden soll, im Einklang mit maximaler Ressourceneffizienz, Ressourcenschonung, und da ist es jetzt wichtig, das geht nur über technologische und soziale Innovation. Also das ist im Wesentlichen dieser USP oder dieses Alleinstellungsmerkmal, an dem die Stadt Wien eben auch arbeitet.

123#[Politik_Verwaltung] Das heißt, dass man technologische Wertversprechen, technologische Innovation immer im Verbund analysiert mit den Erfordernissen der sozialen Inklusion, wirklich die Konsequenzen von technologischer Innovation eben auch versucht ganzheitlicher zu verstehen, hinsichtlich ihres Social Impacts und dergleichen und ihres ökologischen Fußabdrucks vor allem, und den möglicherweise entstehenden Opportunitätskosten. Und in diesem Dreigestirn, also technisches Wertversprechen, soziale Wirkung und ökologischer Fußabdruck, gilt es dann, die geeigneten Use Cases zu finden.

130#[Ressourcen] Ich kann Ihnen ein Beispiel nennen. Es gibt immer wieder Diskussionen rund um den Wert urbaner Daten und Big Data Analytics und dergleichen und es gibt eine Unmenge an Projektvorschlägen im Bereich Internet of Things, wo man überall Sensoren einbauen könnte und welche Sensordaten man denn nutzen könnte, um den Betrieb oder Services zu verbessern und dergleichen. Und manchmal ist es durchaus ein Straightforward-Prozess. Da liegt es auf der Hand, dass man, wenn man Daten bzw. die Insights aus der Datenanalyse eben evident macht und vielleicht mappt und visualisiert, dass sich ein gewisser Mehrwert ergibt. Zum Beispiel Stichwort Mobility Services oder so irgendwas, zum Beispiel die Mobilapp von den Wiener Linien. Es macht auf jeden Fall einen Mehrwert her, wenn Sie auf dem Handy geschwind schauen können, wenn Sie nur fünf Minuten entfernt von der U-Bahnstation sind, wann der nächste Zug geht. Das erhöht Ihre Planungssicherheit und auch diesen Continuous Flow in der städtischen Mobilität und kann natürlich auch in dem Fall sicher monetarisiert werden, in Form von Kundenbindung und Kundenservice und dergleichen.

143#[Ressourcen] Es gibt aber auch Beispiele, wo Sie Datensets haben vorbehaltlich einer guten Qualität und auch einer richtigen Auswertung der Daten, wo die Auswertung selbst Ihnen noch gar nichts bringt, sondern nur die Anwendung der Auswertungsergebnisse auf Offline-Prozesse, also auf Prozesse in der wirklichen Welt. Ob das jetzt Instandhaltungsfragen, Maintenance, Qualitätsverbesserung, was auch immer, ist und das ist so ein bisschen das Entscheidende. Was ist der Use Case? Ein einfaches Beispiel: Wir experimentieren in der Stadt bzw. die Wiener Stadtwerke experimentieren mit Drone Maintenance, derzeit sehr hip. [15:00] Also spricht, inwieweit kann man IoT, KI und Dronen einsetzen, um Menschen von gefährlichen Instandhaltungsarbeiten in diversen Schloten oder sonstigen technischen Exponiertheiten eben zu bewahren und vielleicht auch den Prozess gleichzeitig effizienter zu nutzen? Oder kann man Dronen verwenden, um vielleicht dann irgendwann mal in einer verkehrsverstopften Stadt irgendwie medizinische Notfalltransporte zu übernehmen et cetera? Das wäre ein Use Case. Der ist sicherlich anschaulich und naheliegend und lässt sich in vielerlei Hinsicht auch sehr gut legitimieren. Ob man mit Dronen in Zukunft Pizza zustellen wird, ist die andere Frage. Es ist jetzt ein konstruiertes Beispiel natürlich, weil das, was dahintersteht, die Architektur, die technische Infrastruktur, die Sie aufbauen müssen, um dieses Service zu erbringen, da stellt sich die Frage. Ist jetzt natürlich ein überzeichnetes Beispiel, aber darum geht's.

160#[Politik_Verwaltung] Und da merken wir schon, dass andere Kommunen bzw. andere politische Gemeinschaften im weitesten Sinne hier andere Interpretationen haben und die Use-Case-Analyse oder Use-Case-Identifikation nach anderen Parametern oder nach anderen Indikatoren eben aufstellen. Wir glauben, speziell durch COVID-19 jetzt auch nochmal getriggert oder beschleunigt oder veranschaulicht, dass es eben diese Ganzheitlichkeit braucht, weil unser Monitoring, da kann ich später noch ein bisschen darauf zurückkommen, hat eindeutig gezeigt, dass Smart City, wenn Sie eine ganzheitliche Strategie verfolgen, unheimlich viele thematische Interrelationen zwischen den Bereichen hat. Einfaches Beispiel wieder: Wenn Sie eine Stadt der kurzen Wege, also mit hoher sozialer Dichte, entwickeln wollen, mit kurzen Wegen, wo Sie aktive Mobilitätsformen promoten können, wo die Leute nicht per se schon superabhängig sind von ihrem Automobil auf der einen Seite,

dann brauchen sie auch gemischte Stadtviertel. Wenn Sie gemischte Stadtviertel brauchen, brauchen sie Wohnbau dort. Und der Wohnbau muss hohe Gebäudestandards im Sinne der Energieeffizienz erfüllen. Und dann haben Sie da eine Menge Zielkonflikte. In Wien ist der Geförderte Wohnbau ja sehr profiliert, aber je höher die Gebäudestandards, desto schwieriger ist es, das Geschäftsmodell oder das Finanzierungsmodell Geförderter Wohnbau aufrecht zu erhalten. Weil je mehr Smart-City-Kriterien Sie dem Bauträger mit auf den Weg geben, desto höher ist der Kostendruck, der entsteht. Und da ist immer die Frage, wieviel von diesen Kosten können Sie auf eine geförderte Kundschaft übertragen? Und wenn Sie dann gesetzliche Höchstpreise in der Miete et cetera und Mietschemata haben wie bei uns in Wien, da kann dann leicht einmal ein Zielkonflikt entstehen, den Sie ausbalancieren müssen. Damit nicht genug, wenn das so wie in Wien dann im Einklang sein muss mit hochwertigen Grünräumen in fußläufiger Entfernung, die Stadt aber wächst, dann müssen Sie sich Möglichkeiten einfallen lassen, wie Sie das zur Verfügung stellen. Weil Sie können einerseits nicht alles zubetonieren, auf der anderen Seite brauchen Sie aber beim Zuzug all den Platz, um die Preislandschaft stabil zu halten. Also Sie sehen schon, das sind viele Variablen, die miteinander interagieren und das ist eine der Hauptaufgaben von so smarten Nachhaltigkeits- und Innovationskonzepten, dass Sie mit Blick auf die Konsequenzen von neu eingeführten Innovationen diese Zielkonflikte, diese Balance und diese Interdependencies, also diese Interrelationen zwischen den einzelnen Projekten, den einzelnen Vorhaben und den einzelnen Zielen oder Teilzielen eben im Auge behalten.

Verstehe. Weil das ja immer wieder auch durchklingt, dass man ja sagt, „der Mensch im Mittelpunkt“, wie kann man sich die Nutzer:innenrolle in so einem Innovationsprozess bzw. im Living-Lab-Kontext vorstellen?

Grundsätzlich ist ein wesentlicher Trend im Innovationsmanagement in den letzten Jahren, also da gibt es auch diese grundlegenden Arbeiten von Henry Chesbrough aus dem Jahr 2003, das heißt Open Innovation. Open Innovation heißt im Wesentlichen ...

Ich verarbeite sie.

197#[Restkategorie] Ja genau, ich soll mich öffnen, im Wesentlichen mit möglichst vielen verschiedenen Akteuren eben zusammenzuarbeiten und deren Ideen, deren Expertise, deren Talent in-sourcen, um die besten Ideen zu finden und dadurch einen hohen Innovationsgrad langfristig eben zu erreichen und zu entwickeln. Auch das kommt eher aus der Privatwirtschaft, gilt aber auch immer mehr jetzt für öffentliche Einrichtungen.

202#[Politik_Verwaltung] Sie müssen sich das so vorstellen, Wien ist eine historisch gewachsene Stadt. Historisch gewachsene Städte haben oft [20:00] aus der organisationsentwicklerischen Perspektive die Eigenheit, dass sie vertikale Strukturen, Linienorganisationen ausgebildet haben. Also klassisch funktionale Hierarchien, wie man das früher eben gemacht hat, wo diverse Abteilungen und die Linie dahinter sind und die jeweilige Abteilung ist super spezialisiert auf ihren Bereich. Und in dem Bereich hat die Stadt Wien, glaube ich, auch durchaus eine solide Verwaltungsstruktur mit hoher Kompetenz in den jeweiligen Bereichen akkumuliert.

209#[Restkategorie] Das Problem ist, dass Smart City, Klimawandel, COVID-19, globale Pandemie, Digitalisierung alles Querschnittsthemen sind, die die Akteure zwingen, multidisziplinär zusammenzuarbeiten. Also die Zeiten, wo das Energie-Ressort allein ein Problem gelöst hat oder die Abfallwirtschaft allein ein Problem gelöst hat oder die Wirtschaftspolitik allein ein Problem gelöst hat oder der Kindergarten allein ein Problem gelöst hat, sind vorbei.

216#[Politik_Verwaltung] Also wenn Sie an Querschnittsmaterien denken wie die Digitalisierung der Bildungslandschaft, was ist die richtige Balance, wie kann eine Stadt dann auch zur Verfügung stellen, dass hier keine Ungleichheiten entstehen oder dass Digital Divides fortgeschrieben werden? Sie merken schon, wenn Sie eine Bildungsstrategie schreiben, Sie können, im Kontext der Digitalisierung das wahrscheinlich nicht nur der Bildungsdirektion umhängen. Sondern Sie brauchen die Digitalisierungsexperten, Sie brauchen die Entwicklungspsychologen an Board, Sie brauchen die Erziehungswissenschaftler an Board natürlich und Sie brauchen die Leute mit an Board, die sich vielleicht auch mit Beschaffung gut auskennen, wenn's darum geht, zweihunderttausend Tablets für Wiener Schüler:innen zu bestellen. Abhängigkeitsmanagement ist ein Stichwort.

224#[Politik_Verwaltung] Wenn Sie sagen, Sie wollen möglichst autonom, selbstbestimmt sein als Stadt, sind aber in einem bestimmten Bereich unterwegs, wo der Weltmarkt von Oligopolen mehr oder weniger dominiert wird, wo Sie von drei großen multinationalen Konzernen dann Equipment einkaufen können, wenn Sie das selbst nicht entwickeln können, dann entstehen hier Spannungsbögen oder Spannungsverhältnisse. Es ist natürlich die Stadt Wien eine relativ große Stadt beziehungsweise eine Metropole oder eine regionale Metropole, die über die Kapazitäten verfügt, sich die eine oder andere Technologie selbst zu entwickeln. Aber es ist natürlich nicht die ureigene Aufgabe einer Kommune, Technologieprovider zu sein. Auch hier wieder ein Spannungsverhältnis, das dann viele Folgefragen aufwirft, die natürlich dann stark ins Wirtschaftspolitische auch hineingehen, weil da so Fragen dann dastehen wie, was outsource ich, wo gehe ich wirklich eine Beschaffung mit einem privaten Partner ein, wo will ich selbst die Zügel in der Hand halten, wo will ich ein PPP machen, wo möchte ich mich ausprobieren, Stichwort Innovationslabore, da kommen wir dann gleich dazu.

239#[Politik_Verwaltung] Also auch hier wieder eine Reihe von organisatorischen Herangehensweisen, die möglich sind, und da ist es dann aber nicht nur rein rational, sondern da kommen natürlich dann auch politische Traditionen und dergleichen dazu. Und am Standort Wien spielt die öffentliche Wirtschaft traditionell eine hohe Rolle. Das heißt, die Stadt Wien hat immer eine gewisse Tendenz dazu gehabt, wenn's möglich ist, kritische Infrastrukturen, technische Infrastrukturen in der eigenen Hand zu behalten, also Stichwort Abfallwirtschaft, Trinkwasser, Abwasser, öffentlicher Verkehr und dergleichen. Das muss nicht notwendigerweise so sein. Also wir arbeiten auch mit anderen Kommunen zusammen, die einfach überhaupt nicht in der Lage sind, die Dinge selbst zu besorgen, weil sie entweder überhaupt keine finanziellen Ressourcen haben oder keine Mittel oder über langfristige Beauftragungen und Kooperationen mit Privaten vor dem Problem stehen, dass zum Teil im Haus die Kompetenzen nicht mehr da sind, im Betrieb.

250#[Politik_Verwaltung] Und Sie müssen nicht immer unbedingt die Kompetenz aufbauen, um alles selbst zu machen. Ich glaube, es gibt sehr viele Services und vor allem auch Produkte und Leistungen, die von privatwirtschaftlicher Seite deutlich besser erledigt werden können als von einer Kommune. Das Problem ist, eine Kommune sollte, um sich selbstbestimmt, smart sich entwickeln zu können, um fundierte Entscheidungen treffen zu können, bis zu einem gewissen Grad Kompetenz inhäusig haben bzw. aufbauen, im nötigen Fall, um auch dann im Falle eines Beschaffungsvertrags et cetera ordentlich verhandeln zu können. Weil wenn Sie die letzten vierzig Jahre bestimmte Leistungen, hochspezialisierte Leistungen zum Teil in der Abwasserentsorgung nicht selbst gemacht haben, dann stelle ich mir vor, es ist für eine Organisation ziemlich schwierig, dann mit zwanzig Anwälten von irgendwelchen multinationalen Unternehmen einen guten Vertrag abzuschließen, weil man gar nicht wissen kann, wo es eigentlich drauf ankommt, die Technologie nicht ordentlich abschätzen kann und dann vielleicht nicht unbedingt die beste Lösung für Bürgerinnen und Bürger [25:00] erzielen kann.

264#[Restkategorie] Das ist in Wien ein anderer Shift als anderswo. Also, wir haben grad gestern wieder einen Austausch gehabt mit Shanghai. Ist natürlich eine völlig andere Stadt, viel, viel größer, ein globaler Hub als solches. Dort spielt die lokale Wirtschaftsleistung im Innovationsbereich noch einmal eine deutlich größere Rolle, weil aber auch der inländische Markt dort schon da ist, dass die chinesischen Unternehmen das viel besser skalieren können als wir hier in Europa. Weil wenn ein österreichisches Unternehmen mal was skalieren will, dann ist es mal zuerst in Österreich. Dann kommt vielleicht irgendwann der deutsche Markt dazu und dann wird's schon kompliziert aufgrund von rechtlichen Unterschieden, von Sprachbarrieren und dergleichen.

Verstehe. Aber dann würde mich interessieren: Aus städtischer Perspektive, wann könnte man einen Innovationsprozess bzw. die Arbeit in einem Living Lab als erfolgreich bezeichnen? Was sind also die Maßstäbe?

276#[Restkategorie] Das ist, glaube ich, auf der ganz hohen Flughöhe schwierig zu beantworten. Ich denke, da kommt's wirklich aufs konkrete Living Lab an. Wir haben hier in Wien ja unterschiedliche Formen. Ein paar Beispiele: Wir haben den Begriff Lab im Standortmarketing für Aspern Seestadt benutzt, einfach als eine räumliche Umgebung, wo innovative Ideen eben auch ausprobiert werden können. Und dann kann man aber weiter spezialisieren oder weiter ins Detail gehen. Es gibt vom Bundesministerium für Klimaschutz, also ehemals Innovation, geförderte Innovationslabore. Die bekanntesten, die in den letzten Jahren eben schon aufgebaut worden sind, sind sogenannte Mobilitätslabore,

also Urban Mobility Labs, wo auch eines in Aspern mit dem Aspern Mobil Lab betrieben wird, wo man versucht, zum Teil sowohl organisatorisch als auch budgetär als auch, wenn's geht, rechtlich Rahmenbedingungen zu schaffen, dass bestimmte Dinge ausprobiert werden können. Manchmal gibt es Innovationslabore, die gar nicht so heißen, wie die Aspern Smart City Research zum Teil, wo im Rahmen von Researchcalls dann zum Teil Ausnahmegenehmigungen erteilt werden, dass man mal was unter sehr strengen Vorgaben ausprobieren kann und dergleichen. Und manchmal ist es so wie bei Digital Findet Stadt, also das ist die neueste Runde von Innovationslaboren, dass es ganz klar als Innovationslabor aufgesetzt ist und ganz klare KPIs eben definiert werden, was während der Laufzeit eben geschafft werden muss. Dasselbe ist auch der Fall gewesen beim Beispiel Industrie 4.0 Pilotfabrik in der Seestadt, die ja auch von der TU mitbetrieben wird, wo's meines Wissens, wenn ich jetzt richtig informiert bin, auch klar einen Plan gibt, dass innerhalb einer gewissen Zeit diese Pilotfabrik zu einem Geschäftsmodell kommen muss und dann sich selbsttragend mit eigenen Umsätzen finanzieren muss, dass die Förderung dann nach einer gewissen Zeit einfach ausläuft.

298#[Ressourcen] Da gibt's natürlich ein Fülle von verschiedenen Incentivierungen, Anreizmanagement, eine Fülle von verschiedenen, wie soll ich sagen, Fördervorgaben, wo die Auszahlung der Fördermittel eben an bestimmte Bedingungen gebunden ist, die aber dann nach dem jeweiligen Task, also nach der jeweiligen Tätigkeit, natürlich individuell auch zu gestalten sind. Sie kennen ja selbst diese komplexe Förderlandschaft auf kommunaler, auf nationaler und auf europäischer Ebene, wo man dann manchmal, und deswegen ist es auch von der Privatwirtschaft auch nicht immer nur geliebt, fragen muss, wie hoch sind die Transaktionskosten, zahlt sich das wirklich aus, dass ich für das Geld mir diesen Aufwand antue? Oder forsche ich einfach drauf los und versuche, einfach Mittel in die Forschung zu stecken, direkt in das F & E, in die Prototyp-Entwicklung, was auch immer ich dann eben mache?

309#[Institution_rechtlich] Ich glaube, diese Innovationslabore bringen natürlich auch ein paar intangible Dinge mit sich, weil sie natürlich eine Möglichkeit sind, eventuell zu sogenannten Regulatory Sandboxes zu kommen. Also dass man Ausnahmen oder Gesetzesräume schafft, wo innerhalb streng definierter Vorgaben bestimmte Dinge ausprobiert werden dürfen, die von der normalen Rechtsgrundlage her nicht möglich oder verboten wären oder mit diversen Strafen und Pönalen eben verbunden wären. Das ist natürlich etwas, was die Wirtschaft sehr schätzt, weil wir mittlerweile eben in Bereiche vorstoßen, die nicht mehr Standard sind, also wo man zum Teil höchst unwägbar Bereiche als solches betritt und [30:00] bestimmte Prognosen einfach mittlerweile schwerfallen.

319#[Restkategorie] Also, ich glaube nicht, dass es irgendjemand auf der Welt gibt, auch wenn es da ganz tolle Expert:innen gibt, der wirklich seriös sagen kann, wie städtische oder wie urbane Mobilitäts- und Verkehrssysteme in fünfundzwanzig Jahren organisiert sein werden, weil mit der Digitalisierung da eine Reihe von potenziell disruptiven Innovationen daherkommt, die eventuell das ganze Ding auf den Kopf stellen könnten.

324#[Restkategorie] Und dann gibt's eben immer wieder externe Einflüsse, wie Sie jetzt sehen mit COVID-19. Wir gehen natürlich stark davon aus, dass auch in Zukunft der öffentliche Verkehr das absolute Backbone von nachhaltiger Mobilität sein wird. Weil wir wissen vom Energieeffizienzstandpunkt her in Wien, der öffentliche Verkehr leistet vierzig Prozent der Verkehrsdienstleistung oder der Leistung, die Leute durch die Stadt zu bringen, bei nur fünf Prozent des Energiebedarfs im gesamten Mobilitätsbereich. Aber was machen Sie, wenn jetzt plötzlich eine Pandemie daherkommt, und die Leute haben Angst, sich in der U-Bahn anzustecken und steigen deswegen wieder aufs Auto um? Also das sind kurzfristige und mittelfristige Einflüsse, die ja niemand absehen konnte. Wenn wir unser Interview vor einem Jahr gemacht hätten, hätten wir über diese Dinge nicht gesprochen aber die (unverständlich).

Nur, wenn ich Sie richtig verstanden habe, dann ist der Erfolg von solchen Innovationsprozessen ganz stark geknüpft an das Zusammenbringen dieser verschiedenen Wissenstypen, die die Akteure haben?

Ich glaube, im Sourcing ja, weil irgendwann einmal kommen Sie zu dem Punkt, wo Sie entscheiden müssen, wo stecke ich meine Ressource rein? Sie kennen sicher dieses Modell des Innovationsfunnels, also dieses Trichters ...

Ja.

341#[Restkategorie] Wo ganz am Anfang tausende Ideen herumschwirren und die werden dann irgendwann mal zusammengecruncht auf, was weiß ich, hundert einigermaßen sinnvolle Ideen oder Ideen, die durch einen Filterprozess gegangen sind. Da gibt's ja auch ganz moderne Ansätze von Organisationen, die über interne Prognosemärkte über Crowdsourcing-Plattformen versuchen, nicht nur Ideen einzusammeln, sondern auch vorzufiltern. Weil das Personal, das normalerweise dafür zuständig ist, sowohl in großen Unternehmen als auch in großen Städten, Ideen zu beurteilen, einfach überfordert ist, wenn dort zehntausend Submissions daher kommen und sie den Wald vor lauter Bäumen nicht mehr sehen. Da müssen Sie neue Mittel und Lösungen finden, wie Sie zu einer, wie soll ich sagen, Whitelist kommen, also zu einer legitimen Auswahl von Innovationsvorschlägen oder von Innovationsideen von Projekten, die Sie wirklich verfolgen wollen. Das heißt, um auf Ihre Frage zurückzukommen, was die Auswahl betrifft, glaube ich, kann man das so beantworten.

353#[Restkategorie] Was dann das Endergebnis betrifft, da kommen dann natürlich noch andere Messungen oder Bewertungsmaßstäbe ins Spiel. Es gibt welche, die sagen beinhart, eine Innovation bemisst sich an der Möglichkeit, diese zu monetarisieren, an ganz klaren harten finanziellen Zahlen. Spare ich mir dadurch was ein, wird dadurch irgendeine Form von Markt geschaffen, gibt's zusätzliche Umsatzströme, die sich daraus erschließen, wird ein Produkt verbessert in dem Sinn, dass die Produktivität höher wird und so? Das ist eher straightforward, was man eben auch aus der Privatwirtschaft kennt.

360#[Restkategorie] Für eine öffentliche Einrichtung kommen natürlich noch andere (unverständlich) Dinge dazu. Es nutzt mir nix, wenn ich eine super effiziente Innovation habe, und ich habe aber Diskriminierung, ich lasse dreißig Prozent der Bevölkerung übrig. Ich habe irgendeinen superdigitalen Prozess und kein Pensionist kann damit was anfangen. Oder ich stelle etwas auf Digitalisierung oder auf ein digitales System um und komm dann drauf, durch die Technisierung brauche ich mehr Strom, als ich mir im Prozess einspare.

366#[Restkategorie] Also klassischer Rebound als solches. Rebounds gibt es ja ganz verschiedene. Es gibt nachfrageinduzierte Rebounds, wenn ich sage, ich gebe jedem ein Smart Home in Wien und dann heizt jeder die Raumtemperaturen drei Grad höher nach oben als vorher, dann ist das ein klassischer nachfrageinduzierter Reboundeffekt, das ist eher dann im Sozialpsychologischen erklärbar. Aber es gibt auch strukturelle Reboundeffekte.

371#[Ressourcen] Wir haben zum Beispiel in der Stadt Wien ein Projekt, das sich Smart Traffic Lights nennt, wo im Wesentlichen Verkehrslicht-Signalanlagen eben mit unterschiedlichen Sensoren ausgestattet werden sollen und auch mit Kameras, die Fußgängerbewegungen und Verkehrsbewegungen an Kreuzungen aufnehmen sollen. Und mithilfe einer KI-Software werden diese dann analysiert [35:00] und die Idee ist dann, über die Vernetzung und über die automatisierte, vernetzte Schaltung der Ampelanlagen eben den Traffic Flow, also den Verkehrsfluss, zu optimieren. Sprich weniger Stop-and-go-Verkehr, weniger Wartezeiten an Ampeln, höhere Incentives für Fußgänger, bestimmte Wege zu Fuß zu machen und dergleichen.

380#[Restkategorie] Und da gibt's dann ein gewisses Annahmemodell oder eine gewisse Hypothese, wieviel an CO₂, wieviel an Verkehr ich mir dadurch einsparen kann, indem ich in so ein Modell investiere. Aber, streng genommen, muss ich mir die Opportunitätskosten natürlich anschauen, weil ich muss mir genau anschauen, wieviel Strom und Energie brauche ich dann, um die Daten rechnen und speichern zu können. Und in dem Fall wäre das recht relevant, weil wir haben in Wien über tausendzweihundert Verkehrslichtsignalanlagen, es würden jetzt nicht alle mit so einer Technologie ausgestattet werden, weil auf der Kreuzung im hintersten, was weiß ich, Neustift am Walde wird man das vermutlich nicht brauchen. Aber doch ein paar hundert und jetzt stellen Sie sich mal vor, wenn Sie in einer einzigen Stadt an ein paar Messpunkten hochaufgelöste Bilder vierundzwanzig Stunden am Tag aufnehmen, wieviel Daten da generiert werden, die theoretisch irgendwo gespeichert werden müssten, da haben sie Privatsphären-Issues und dergleichen, Datenschutz-Issues, und auch noch ausgelesen werden müssten. Das heißt, Sie müssten hier zu einer Überlegung oder zu einer Lösung kommen, wie Sie diesen Datentraffic minimieren. Weil sonst brauchen Sie so viel Strom wie bei den Bitcoin, um den zu berechnen, und das ist mehr als ganz Island braucht, und dann ist relativ wahrscheinlich, dass das, was Sie eigentlich im Auge hatten, aufgefressen wird dadurch.

396#[Restkategorie] Im konkreten Fall hat eine österreichische Universität eine Technologie entwickelt, da gab's dann auch ein Spinoff, also eine Ausgründung aus diesem Team, die es erlaubt, mit Mobile Edge Computing eben diese Bilder in der Ampel dann schon zu analysieren und dann sofort zu löschen und nur die nackten Analysewerte als schlanke Daten in ein Rechenzentrum zu überspielen. Und das ist natürlich nur ein Bruchstück der ursprünglichen Datenvolumen, wenn Sie die hochaufgelösten Bilder dauernd übertragen und irgendwo hinschicken und auswerten müssten. Und da hat sich dann herausgestellt, wenn wir wirklich nur die Werte, also die nackten Zahlen, übermitteln, da ist das natürlich in einem ganz anderen Bereich (Unterbrechung ca. 3 Sekunden) und dann sieht die Rechnung anders aus und Sie bewerten den Use Case anders. Weil dann haben wir potenzielle Einsparungspotenziale, CO₂-Verminderungs-Potenziale und auf der anderen Seite habe ich eben diesen Bedarf und den muss ich realistisch einschätzen.

(Unterbrechung - ca. zweieinhalb Minuten [40:00 während der Unterbrechung])

So, entschuldigen Sie (Gespräch zur Unterbrechung)

Kein Problem (erklärende Worte). Nur das führt mich gleich zu einer wichtigen Frage, nämlich was das Lernen betrifft. Sie haben ja, wenn ich Sie richtig verstanden habe, von einem gewissen Konflikt gesprochen zwischen den bestehenden altgedienten Strukturen der Stadt und den Anforderungen an eine neue städtische Lösungsentwicklung, also angesichts der ...

412#[Politik_Verwaltung] Na ja, Konflikt ist vielleicht hier ein bisschen zu viel gesagt. Ich glaube, das betrifft alle Organisationen der Welt. Früher war man eher gewohnt, die Probleme innerhalb des eigenen Bereiches zu lösen und jetzt, durch die neuartigen Herausforderungen, braucht man eben multidisziplinäre Ansätze. Das heißt, man muss in einer klassisch gewachsenen Stadtstruktur eben den Mobilitätsleuten beibringen, dass sie halt auch mit den Datenleuten reden müssen, den Energieleuten auch beibringen, dass sie mit den Klimawandelanpassungsleuten reden müssen, den Leuten aus der Bauwirtschaft beibringen, dass sie sich mal anhören sollen, was man mit Digitalisierung von Planung, mit Building Information Modeling (BIM), Digitalem Zwillingen et cetera alles machen kann, mit Predictive Analytics und dergleichen. Und genauso ist es so, dass die Diplomingenieure und die Techniker gut beraten sind, dass sie vielleicht auch mal mit Sozialpsychologen, mit Wahrnehmungspsychologen, mit Entwicklungspsychologen sprechen, und dasselbe gilt natürlich auch für die Politiker, für die Verwaltungsfunktionäre und dergleichen. Also da geht's einfach nur darum, wir müssen den Scope oder die Dimensionen unserer Zusammenarbeit verbreitern. Und die klassischen organisatorischen Silos werden nicht funktionieren, also das meinte ich damit. Konflikte gibt es auf der sachlichen Ebene. Es gibt Zielkonflikte einfach.

430#[Politik_Verwaltung] Also, ein einfaches Beispiel, wenn Sie digitalisieren wollen, Wien wird Digitalisierungshauptstadt bis 2030, dann heißt das aber auch, dass Sie schauen müssen, dass die regionale Wertschöpfung und die lokale Wirtschaftsstruktur auch mitkommt, weil es nützt ja niemandem was, wenn dann die gesamte Wertschöpfung ins Silicon Valley fließt, obwohl wir digitalisieren, nicht? Also das sind eben diese Zielkonflikte, die man spotten muss, und die kann man nur detektieren, wenn man die Konsequenzen technologischer Innovation richtig einschätzt, die ökonomischen, die ökologischen, die sozialen, also sprich die Auswirkungen ganzheitlich und langfristig einschätzt. In Business Schools heißt diese Disziplin normalerweise Forecasting und da gibt's eben unterschiedlichste Disziplinen, von der Technikfolgenabschätzung bis hin zu Foresight und dergleichen. Aber man muss natürlich auch eines sagen, von meiner Grundausbildung [UNKENNTLICH].

441#[Restkategorie] Nur wirklich valide prognostizieren und vorausschauen können Sie vielleicht drei bis fünf Jahre, alles weitere ist eher Kaffeesud lesen. Da ist es schon recht schwierig, zu einem Verständnis zu kommen. Aber im Normalfall sind dann, wenn Sie so Phasen durchlaufen, die so schnelle Entwicklungszyklen mit sich bringen und Booms, die sind dann eben auch wieder von einer Normalisierungsphase hernach geprägt als solches. Und wenn Sie die Digitale Transformation hernehmen, als [UNKENNTLICH] würde man sagen, das ist irgendwie vergleichbar mit der Zeit nach Erfindung des Buchdrucks, weil da ist alles über den Haufen geworfen worden und langfristig sind die Nutzeneffekte des Buchdrucks, glaube ich, unzweifelhaft. Ja, es hat die Aufklärung gebracht, es hat die Demokratie gebracht, es hat Produktivitätswachstum gebracht und die wissenschaftliche Revolution, wenn Sie so wollen. Nur leider, die gut hundertfünfzig Jahre nach Erfindung

des Buchdrucks waren geprägt von Kriegswirren, weil dieses neue Gedankengut natürlich das alte komplett aufgebrochen hat und dadurch zu sozialer Instabilität geführt hat und zu Religionskriegen und zu Reformation, Gegenreformation und dergleichen, die ohne diese Erfindung so nicht denkbar gewesen wären, und natürlich hat 1469 das kein Mensch erwartet.

456#[Restkategorie] Und heute stehen wir halt auch wieder vor potenziell disruptiven Technologiesprüngen und [45:00] die Schwierigkeit ist, so weit in die Zukunft zu schauen, dass speziell auch eine Stadt sich so solide Architekturen und Infrastrukturen verpasst, dass man einerseits diese kontrollieren und steuern kann, speziell was die kritische Infrastruktur betrifft. Ich glaub, keine Stadt der Welt hat da Interesse, dass kritische Infrastrukturen von einem einzigen weit entfernten IT-Unternehmen kontrolliert werden und man keinen Zugriff mehr darauf hat.

462#[Politik_Verwaltung] Aber auf der anderen Seite, um bei einem Wiener Beispiel zu bleiben: 1873, glaube ich, wurde die Hochquellwasserleitung zum Semmering gebaut, und die bringt mittlerweile als Infrastruktur einen Mehrwert für die Wiener Bevölkerung seit hundertfünfzig Jahren. Und das ist deswegen auch geschuldet, weil die Ingenieure damals die Visionierungsfähigkeit hatten, um lange in die Zukunft zu schauen. Was bringt das unserer Stadt? Dasselbe ist die Donauinsel. Seit vierzig oder fünfzig Jahren gibt's kein Hochwasser mehr in Wien. Dieser Anspruch einer soliden grundlegenden Infrastruktur im allgemeinen Interesse, die auch konstant einen Mehrwert bringt, den sollten wir als Stadt und als öffentliche Gemeinschaften auch haben an die grundlegenden Infrastrukturen im Digitalisierungsbereich. (Anm. durch den Interviewten: Das setzt auch kompetentes Personal voraus.) Das ist wesentlich härter, weil die Lebenszyklen natürlich viel kürzer sind, weil es viel schwieriger ist, [UNKENNTLICH] (Anmerkung durch den Autor: Auf Wunsch der interviewten Person soll die Formulierung durch „verkauforientierte Projektvorschläge bzw. Quick-win-Ideen mit wenig Substanz“ ersetzt werden) von wertvollen Technologien zu unterscheiden und sich alle drei bis fünf Jahre irgendwelche Standards ändern. Aber das Ziel sollte sein, dass eine Stadt sich ein grundlegendes Fundament baut, woraus dann die Bevölkerung, die Privaten, die Wissenschaft gute Leistungen entwickeln können, und zwar ähnlich wie in der analogen Welt.

478#[Politik_Verwaltung] Wien ist ganz solide verwaltet, hat einen tollen öffentlichen Raum, hat vernünftige Strukturen im Bereich Abwasser, im Bereich Abfallwirtschaft, im Bereich öffentlicher Personenverkehr, im Bereich Energiemanagement, dasselbe brauchen wir für das Digitale, so eine Art digitale Daseinsvorsorge. Das geht dann bis in die Bereiche, wie gehen Sie mit Daten um? Da gibt's nicht nur proprietäre Daten und Open Data, da gibt's auch Datengenossenschaften zwischen Data Commons und dergleichen, wo wir viel lernen müssen, dass wir hier genauso ausdifferenziert werden, wie wir das von der physischen Offline-Welt auch kennen. Und wir sollten da auch die gleichen Ansprüche haben. Und da sind Sie dann schon weit weg von einem reinen Business Case, muss ich sagen, okay, ich mach jetzt etwas, weil ich habe jetzt die nächsten fünf Jahre genügend positive Cash Flows, dass sich das auszahlt.

Die Frage, die mir hier auf der Zunge brennt, ist in diesem Zusammenhang: Welche Bedeutung haben da die Urban Living Labs und was ist das Spezielle an diesem Ansatz?

491#[Restkategorie] Ja, also ich glaube, aus meiner persönlichen Sicht, ich teile jetzt eine persönliche Meinung mit Ihnen. Urban Living Labs sind ein Innovationsvehikel, das heißt, sie sind meistens vor dem Mainstream, vor der Vermarktung, vor dem Market Launch als solches. Und hier können Urban Living Labs, wenn sie gut aufgesetzt sind, schon einen wesentlichen Beitrag leisten, einerseits weil der Bedarf eben da ist, Dinge auszuprobieren. Das große Problem ist ja Risikoaversion. Wenn ich sofort alles bezahlen muss, was ich riskiere, dann ist das schwierig, und hier muss eben auch die öffentliche Hand zum Teil mit Fördergeldern einspringen, dass eben Dinge ausprobiert werden können, weil ein kleines Unternehmen kann sich das nicht leisten, zweihunderttausend Euro in ein Forschungsprojekt zu stecken, wo man nur mal Grundlagen abklärt. Das ist das eine. Das andere ist, wie schon zuerst erwähnt, Sie brauchen rechtliche Räume, wo sie bestimmte Dinge sicher tun können in Abstimmung mit dem Gesetzgeber und dergleichen. Und das Dritte ist, glaube ich, dieses Co-Creation-, Partizipationselement, dass Innovations-Labs eben die Möglichkeit bergen, dass Sie richtige Bürger:innen, richtige User früh in den Innovationsprozess hineinbekommen und dadurch vielleicht zu einem besseren Service, zu einem besseren Produkt und zu einer besseren Erkenntnis kommen, als wenn sie theoretisch herumtun und ganz zum Schluss testen Sie das dann am Markt aus und die Leute sagen,

interessiert mich überhaupt nicht, weil ich brauche eigentlich das und das. Das sind, glaube ich, die wesentlichen Sachen, warum diese Innovation Labs nötig bzw. hilfreich sein können. Weil wir halt hier in Europa eben bestimmte Rahmenbedingungen haben, die zum Teil nicht unbedingt dazu beitragen, dass Unternehmer, Entrepreneure und wir in unserem Alltag allzu viel ausprobieren.

Und in diesem Zusammenhang ist dann aber noch interessant: Wenn jetzt die Stadt wirklich bestmöglich aus solchen [50:00] Urban Living Labs oder Innovationsökosystemen lernen möchte, wo sind da die kritischen Faktoren?

515#[Restkategorie] Die kritischen Faktoren sind, glaube ich, da gibt es das Handwerkliche. Es muss natürlich das Assessment oder die Evaluierung der Ergebnisse ordentlich passieren, ordentlich aufgesetzt sein. Das muss man auch kritisch machen. Ich sage das deshalb dazu, weil das manchmal nicht ganz so einfach ist, weil man manchmal auch hier einen gewissen Mainstream in der Forschungslandschaft hat. Bis vor kurzem hat man irgendwie relativ unkritisch angenommen, dass Partizipation und Bürgerteilhabe immer super ist, ist es aber nicht. Weil kritisch hinterfragt, ist es oft so, dass, wenn Partizipationsprozesse falsch oder nicht gut aufgesetzt sind, Sie eine bestimmte Minorität überrepräsentiert haben, dass Sie die Leute, die Sie kriegen wollen, nie kriegen, sondern immer nur die Beschwerdeträger oder die, die Sie ohnehin bekommen würden, dass dadurch der ganze Prozess eigentlich undemokratischer wird, nämlich genau gegenteilig wird, als man irgendwie angenommen hätte. Weil Partizipation machen Sie ja, um die Leute reinzuholen und teilhaben zu lassen. Aber wenn es dann nur eine bestimmte Bevölkerungsgruppe ist, dann haben Sie das Problem, dass die Minorität überrepräsentiert ist und die Majorität dann dominiert. Das ist genauso wenig demokratisch, wie wenn Sie jemand diskriminieren oder rauslassen. Und das Zweite ist, dass Forschung auch, haben wir auch gemacht als Stadt, mit der TU, mit der WU gemeinsam, mit dem Institut für Nachhaltige Entwicklung, dass es manchmal sogar ist, dass die Ergebnisse schlechter sind. Also das klassische Problem ist, zu viele Köche verderben den Brei. Und das, verstehen Sie mich nicht falsch, das ist nicht salopp gemeint, das ist grundmenschlich und es kommt sehr drauf an, was Sie beforschen, was es für ein Projekt ist, dass eine Partizipationsmaßnahme wirklich einen Mehrwert bringt. Ich denke, wenn Sie innerhalb eines Stadtviertels ein Immobilienprojekt haben oder Sie wollen eine öffentliche Parkanlage anlegen, dann ist es relativ unzweifelhaft, dass, wenn Sie die Bürger:innen rechtzeitig befragen, dass Sie da ein besseres Ergebnis rauskriegen. Aber wenn andere Tätigkeiten im Kern stehen, wenn andere Interessen berührt sind, dann kann es sein, es muss natürlich nicht sein, es ist auch eine Frage des Managements, aber dann kann es so sein, dass der Prozess undemokratischer wird und dass das Ergebnis schlechter wird. Und das hat so ein bisschen den Aha-Effekt ausgelöst, wie machen wir das?

543#[Restkategorie] Das ist einmal das eine Problem, die Ergebnisse müssen kritisch und nach einer ordentlichen Methodik wirklich ausgewertet werden, dass Sie zu einem soliden Ergebnis kommen aus diesem Innovationslabor. Und dann kommt das noch größere Problem. Weil nur weil irgendwelche Wissenschaftler auf irgendwas draufkommen, heißt das noch lang nicht, dass wir als politische Gemeinschaft auch sehr weise damit umgehen. Das ist auch ein weltweiter Prozess, weil wenn das so wäre, dann hätten wir überhaupt kein politisches Problem mehr seit vielen Jahren. Weil dann würde die Wissenschaft oder Forschung sagen, wir sind draufgekommen, das Klima wird schlechter, bitte macht was. Aber nur als Beobachter, als Bürger kann ich natürlich sagen, nur weil jemand auf etwas draufkommt, ist es noch lange nicht so, dass das dann politisch auch verwertet wird, sondern da beginnt dann noch einmal ein eigener politischer Willensbildungsprozess, der ganz unterschiedlich laufen kann.

554#[Restkategorie] Zum Beispiel, wir wissen in Wien, eigentlich wäre es super, wenn wir noch ein, zwei U-Bahnen und noch ein paar Schnellbahnen hätten, damit wir unsere Mobilitätsziele erreichen. Das weiß natürlich auch die Politik, ist gar keine Frage, aber dann beginnt halt eben genau dieses Problem, dass wir in der Smart-City-Entwicklung haben. Die meisten Leute, neunundneunzig komma neunundneunzig Prozent der Leute in Wien unterschreiben das Smart-City-Langzeitziel, wir wollen alles besser, nachhaltiger, schöner, lebenswerter machen. Aber der Weg dorthin ist schwierig. Wer mahlt zuerst, wer kommt zuerst, wer zahlt zuerst, welcher Bezirk, welche Altersgruppe, welche Partei, welche Interest Groups, Interessensgruppen, dürfen zuerst? Das ist das ganz normal, der ganz normale politische Alltag einer Polis, einer politischen Gemeinschaft, wo dann

Forschungsergebnisse von dem System „verdaut“ werden müssen. Und manches findet dann Eingang in die Politiken, in die Budgets, und manches eben nicht oder nicht gleich.

566#[Restkategorie] Und manchmal ist es leider auch so, dass dann Leute, wie wir in den letzten Jahren ja auch gesehen haben, [55:00] die Wissenschaft und ordentliche Forschungsarbeit und Innovationsmanagement diskreditieren, indem sie einfach sagen, nein, glaube ich nicht, ist nicht so, ist was Anderes. Also diese ganze Fake-News-Debatte und dergleichen machen es natürlich nicht leichter. Da ist ja auch die Hoffnung gewesen, dass Dinge wie COVID dazu führen, dass die Wissenschaft sich wieder profilieren kann und eine höhere Reputation bekommt.

573#[ULL_Aufbau] Wobei ich jetzt sage, Innovationsmanagement und Innovationsfindung kann auch nicht nur Aufgabe von Wissenschaftlern sein, weil das wäre auch wieder eine Überrepräsentierung von Einigen, sondern eben deswegen ist es so wichtig, dass die Innovationsprozesse, und das ist ja auch in diesem Urban-Lab-Gedanken eben mit umfasst, offen sind, also Open Innovation, Bürger:innen reinholen, alle Interessensgruppen reinholen, im Idealfall Lead User reinholen, die schon mal was ausprobiert haben, Leute von anderen Bereichen, anderen Märkten fragen, vielleicht ergeben sich da neue Dimensionen und neue Herangehensweisen. Und das ist die Aufgabe der Innovationsmanager, der Innovationsleute, hier diesen Prozess zu optimieren, dass am Schluss was Gescheites rauskommt.

Gut. Ich muss ehrlich sagen, es wurde so viel angesprochen, das entspricht meinem Leitfaden sehr gut. Gibt es noch weitere Aspekte, die noch nicht oder zu wenig berücksichtigt worden sind beim Living-Lab-Gedanken in der Smart City?

585#[Ressourcen] Also ich glaube, prinzipiell die Leute, die sich mit den Living Labs auseinandersetzen, sind da schon recht on-the-spot, also da ist schon relativ klar, was sind die Herausforderungen, was sind die Hauptprobleme. Aus unserer Sicht ist es relativ banal.

588#[Ressourcen] Natürlich würden wir uns wünschen, dass noch viel mehr Mittel zur Verfügung stehen, dass wir eben noch viel mehr dieser Innovationslabore aufsetzen könnten. Aber auch wir arbeiten im Rahmen von Budgets, wir haben bei Weitem nicht endlose Ressourcen. Das ist sehr oft auch das Schicksal von Innovationsabteilungen, dass sie eben nicht mit den Millionen versorgt sind und alles ausprobieren können, sieht man vielleicht mal vom Innovation Department der Firma Google ab, wo halt die Cash-Polster ja hoch sind, aber das ist natürlich im öffentlichen Bereich überhaupt nicht so. Speziell in einer Stadt, wo ein starker Fokus ist auf solide Verwaltung, auf das Zur-Verfügung-Stellen von grundlegendem Bürgerservice, von grundlegenden Infrastrukturen, das findet natürlich auch in der Budgetpolitik seine Entsprechung. Das heißt, in Wien wird man sicherlich nicht jetzt plötzlich Milliarden in disruptive Innovationen stecken, weil der Anreiz natürlich auch nicht da ist.

599#[Politik_Verwaltung] Die Stadt Wien ist sicherlich sowas wie ein intelligenter Second Mover, also die springen sicher nicht in jedes Wasser sofort hinein, und schauen, wir müssen das unbedingt ausprobieren, weil vielleicht sind wir zu langsam, aber das muss nicht unbedingt ein Nachteil sein. Man kann durchaus einmal andere Kommunen anschauen, die versuchen, ganz vorne etwas auszuprobieren und manchmal ist es so, dass der First Mover den Vorteil hat und dann eben den Vorsprung hat, auch wenn Städtewettbewerb ein bisschen anders läuft als Wettbewerb zwischen Unternehmen. Manchmal ist es aber so, dass der Second Mover einfach viel besser drauf ist, weil er die Fehler des First Movers nicht macht, und das ist, das ist unter Städten auch nicht anders. Ist auch zum Teil eine politische Frage, zum Teil eine strategische Frage, und dafür brauchen sie eben die Governance, dass eben Gemeinschaften auch handlungsfähig bleiben und Entscheidungen treffen können.

Und ich hätte noch eine letzte Frage dazu, nämlich, wenn erst einmal Akteure vernetzt werden, lässt sich beschreiben, wie sich die Beziehungen verändern können durch so eine Teilnahme an einem Innovationsprozess oder Urban Lab, also in Form von Beispielen?

613#[Output_Stadtentwicklung] Es ist ganz mannigfaltig, glaube ich. Also es ist so, dass sich innerhalb so eines Urban Labs oder Forschungsprojekts auch herausstellen kann, was ist der richtige Use Case oder wo gibt es Business Cases, wo nicht, und je nach dem kann sich dann herausstellen, okay, wer ist eigentlich der Innovationschampion? Um ein Beispiel zu nennen, wir haben Forschung gemacht mit älteren Personen, um sie mit

Digitaltechnologie vertraut zu machen. Da war ein Konsortium dran mit zwölf oder dreizehn verschiedenen Organisationen, ja, vom Johanniter-Sanitäter-Verband angefangen über den [01:00:00] Spitalsverbund in Wien, diverse städtische Abteilungen, private Technologie-Provider, Thinktanks, Kuratorien etc. und da stellt sich dann, da gibt's am Anfang dann immer die Annahme, also im Konzept, wie die Rollen verteilt sein sollen, aber die können sich ja natürlich stark verändern, wenn man im Rahmen der Forschungstätigkeit neue Erkenntnisse hat, dann kann's durchaus mal so sein, ah ja, wir dachten eigentlich, dass die Privaten werden das gewährleisten, das und das bereitstellen, na ja, wird nicht gehen, ja weil ist nicht rentabel, dann muss die öffentliche Hand tun. Umgekehrt kann's genauso sein, dass man sagt, ja eigentlich haben wir gedacht, dass wir das selber machen müssen, aber da könnte sogar ein Geschäftsmodell draus entstehen und dann können neue Player auch auf den Plan treten.

629#[Output_Stadtentwicklung] Wir hatten hier ein Beispiel, es gab ein Forschungsprojekt in der Stadt Wien, das nannte sich Smile rund um das Thema Mobilität, also Service, und mehr oder weniger aus dem heraus hat sich jetzt ein ausgegliedertes Unternehmen entwickelt, die Upstream Mobility, die eben eine Mobilitätsplattform zur Verfügung stellt für unterschiedliche Mobilitätsdienstleister und hier ein Geschäftsmodell draus gemacht hat. Also das lässt sich glaube ich nicht verallgemeinern, das ist, glaube ich, relativ klar speziell bei längeren Forschungsvorhaben und mehrjährigen Innovationslaboren können sich die Rollen da natürlich schon verschieben oder auch nicht. Es ist natürlich auch so, dass manchmal hat man Player an Board, wo man sagt, okay, die sind vielleicht nicht so innovativ, wie man sich das wünschen würde oder so flexibel, da können ganz verschiedene Engpässe und Handlungszwänge auch dann auftreten, aber das ist, glaube ich, relativ offen. Wie gesagt, es kommt auch drauf an, ist es mehr Grundlagenforschung, dann bleibt das eher konstant meistens, oder ist es wirklich angewandte Forschung vorm Markt, wo man damit rechnen kann, dass das vielleicht tatsächlich das Ganze vermarktet wird, ein Produkt oder Service daraus entsteht, das dann von jemandem am Markt platziert wird, also das ist ganz unterschiedlich, je nachdem wie das dann aufgesetzt ist. (Anm. durch den Interviewten: Wir hatten auch schon Startups als Forschungspartner, die während eines Projekts insolvent waren. Definitiv ein Problem für den Antragsteller bzw. das Konsortium).

Okay. Gut, ich meine, es ist sehr viel angesprochen worden. Kann ich Ihnen noch irgendwie mit Informationen dienen, nur bei Bedarf?

Einstweilen mal nicht. (Erklärung zur Übermittlung des Files)

651#[Restkategorie] Wichtig aus unserer Sicht ist, vielleicht die wesentlichen Gedanken, Innovationsmanagement ist immer relativ früh in einem Prozess, dadurch gibt's die Herausforderung, wen kann man früh reinholen, damit man die Qualität hat? Sie haben diesen Trichter. Wie kann man Informationen vernünftig filtern? Und Innovationslabore können hier in diesem Früh, in dieser Frühphase genauso wie in der späteren Phase, glaube ich, schon einen Mehrwert herstellen, aber es kommt sehr darauf an, was wird beforscht als solches und was ist das Grundziel. Ist es das Grundziel, mit Grundlagenforschung mal überhaupt das Feld abzustecken, oder ist es wirklich ein Projekt der angewandten Forschung, wo ich ganz konkrete Use Cases, ganz konkrete Organisationsformen und eventuell sogar Business Cases im Hinterkopf schon habe, dann kann sich das sehr unterscheiden und kann in ganz unterschiedliche organisatorische Ausformungen eben auch münden. Also wir haben in Wien ein gutes Beispiel, auch die Aspern Smart City Research zum Beispiel. Das ist sicherlich klar angewandt. Kurz, da geht es klar darum, Use Cases so zu beforschen, um marktfähige Services und Produkte zu entwickeln, mit einem Industriepartner, das ist ein Joint Venture, das ist eine eigene juristische Person, die dafür gegründet wurde. Ist sicherlich nicht zu vergleichen mit einem Grundlagenforschungsprojekt, wo versucht wird, ein bestimmtes Feld einmal zu eröffnen und wo Grundlagenwissenschaftler als solches in erster Linie dann den Ton angeben.

Ok, verstehe. Weil Sie angesprochen haben die genauere Kenntnis der Mechanismen und so weiter. Ich meine, ich versuche mir dann eben voraussichtlich zwei [01:05:00] spezifische Projekte anzusehen und für die das dann noch einmal zu erarbeiten.

Sie können auch gerne, wenn Sie die beiden Projekte angesehen haben und Sie haben noch ein paar Fragen, können wir einmal noch einen Termin an einem beruhigteren Tag vielleicht noch einmal zwanzig Minuten telefonieren, ja, das wird sich sicher ausgehen, wenn sie ein Feedback haben wollen, um vielleicht bestimmte Grundverständnisse noch

einmal zu überprüfen aus unserer Sicht. Für Ihr Verständnis ist nur wichtig, wir arbeiten an dieser Schnittstelle zwischen Wirtschaft, Wissenschaft, Politik, Verwaltung und Bürger:innen und deswegen müssen wir das alles immer ein bisschen im Auge behalten. Wir sind keine reine Forschungseinheit, wir sind keine politische Einheit und wir sind auch kein Privatunternehmen, das einen klaren Business Case verfolgt, sondern wir müssen das alles abwägen. Dazu kommen eben die besagten inhaltlichen Zielkonflikte, die ich am Anfang erwähnt habe und eben diese organisationsentwicklerischen Herausforderungen, dass man sich öffnen muss und zusammenarbeiten.

(WLAN-Absturz, Nachgespräch per E-Mail)

B. Interviews Stadtbaudirektion (GSB1 u. GSB2)

I. Leitfaden GSB1 u. GSB2

Einleitung

- Können Sie mir zu Beginn Ihre wesentlichen Arbeitsbereiche und -schwerpunkte im Hinblick auf die Smart City Graz schildern?

Urban Living Labs als Innovationsansatz für städtische Probleme und Herausforderungen

- Welche Bedeutung hat der Einsatz von Urban Living Labs (wie in Waagner-Biro) für die Lösungsentwicklung in der Smart City Graz?
- Welche Erwartungen an diesen Ansatz existieren seitens der Stadt?
- Wie ist die Idee der Nutzung eines Living-Lab-Formates in der Smart City ursprünglich entstanden?
- Kontrollfrage: Welche städtischen Dokumente bzw. Strategien sind für die Smart City von Bedeutung?

Akteur:innen

- Welche Akteur:innen sind in Innovations- und Lernprozessen im Sinne der Smart City Graz (in Waagner-Biro) besonders bedeutend?
 - Nachhaken: Welche Rolle nehmen die letztendlichen Nutzer:innen bzw. die Bevölkerung im Innovationsprozess ein?
- Wie kann das spezifische Wissen der verschiedenen Akteur:innen möglichst gut aktiviert bzw. genutzt werden?
- Welche Bedeutung haben bestehende Netzwerke und Kooperationen für die Einbindung von Akteur:innen?
- Wie verändern sich die Beziehungen zwischen den teilnehmenden Akteur:innen (im Rahmen eines Living-Lab-Formates wie in Waagner-Biro)?

ULL-Aufbau und Innovationsprozess

- Was ist grundsätzlich der Impuls für Innovationsprozesse?
- Welchen Stellenwert hat Inklusivität in der Smart City Graz und ihrem Living-Lab-Format?
- Was bedeutet „Ko-Kreation“ in der Smart City Graz?
- Wann würde man aus städtischer Sicht einen Innovationsprozess (wie in Waagner-Biro) als erfolgreich bezeichnen?
- Welche Rolle spielt Kontinuität im Innovationsprozess?

Gesellschaftliches Umfeld

- Welche Bedeutung haben die bestehenden Rechtsnormen und administrativen Strukturen für die Smart-City-Planungen?
- Welches Verhältnis besteht zwischen der Offenheit von Innovationsprozessen und den bestehenden Strukturen?

- Welche Bedeutung hat das Innovations-Bewusstsein der verschiedenen Akteur:innen?

Funktionen der Stadt (Graz)

- Welche Funktionen hat die Stadt Graz beim In-Gang-Setzen von Innovationsprozessen (wie im Falle von Waagner-Biro)?
- Welche Rolle hat die Stadt Graz, was das Ermöglichen von Innovationsprozessen bzw. Urban Living Labs betrifft?
- In welcher Form gibt die Stadt die Ziele bzw. den Rahmen von Innovationsprozessen (wie im Stadtteil Waagner-Biro) vor?

Systemwandel

- Was können Erfahrungen in Living-Lab-Innovationsprozessen (wie in Waagner-Biro) letztlich bewirken?
- Was kann die Stadt Graz von Living-Lab-Erfahrungen lernen bzw. anschließend anders machen?
- Was sind die entscheidenden Faktoren beim Lernen aus Living-Lab-Erfahrungen (wie im Falle von Waagner-Biro)?

Abschluss

- Gibt es noch weitere Aspekte, die noch nicht oder zu wenig erwähnt wurden?
- Möchten Sie noch irgendetwas zur Diplomarbeit bzw. zur Forschung wissen?

II. Transkription GSB1

Datum des Interviews: 16.02.2021
Durchführung per Videochat (Zoom-Meeting)
Dauer des Interviews (Dauer der Aufzeichnung): 52 Minuten 11 Sekunden

Legende:

Interviewer (Kursiv)

Interviewpartner:in

Eckige Klammern [Unkenntlichmachung für den Datenschutz]

Runde Klammern (Erklärungen ohne Relevanz für das Interview bzw. Unterbrechungen)

N#[Markierung] = Markierung im Rahmen der Auswertung

Eckige Klammern Fett [Zeitmarken]

Noch einmal vielen herzlichen Dank für das Interview und für das schnelle Antworten, war ich sehr angetan davon. Um noch einmal kurz zu sagen, ich beschäftige mich ja im Rahmen der Diplomarbeit eben mit dem Smart-City-Kontext und der besonderen Rolle von Living Labs in diesem und interessiere mich in Graz eben besonders für den Stadtteil Waagner-Biro. In Wien schaue ich mir Smarter Together Simmering an. Jetzt, einleitend, können Sie mir noch einmal Ihre wesentlichen Arbeitsbereiche und Schwerpunkte im Hinblick auf die Smart City nennen, die Smart City Graz, schildern?

Also vielleicht generell so zu unserer Abteilung, also ich bin Mitarbeiterin von der Stadt Graz in der Stadtbaudirektion.

12#[Politik_Verwaltung] Wir sind die Koordinationsstelle für große Stadtentwicklungsprojekte.

14#[Politik_Verwaltung]Bei uns war es so, das hat ein Kollege von mir geleitet. Da waren ich und auch andere dabei, wo es zu Beginn auch darum ging, eine Smart-City-Strategie generell für die Stadt Graz zu erarbeiten. Was bedeutet das überhaupt, Smart City sein zu wollen? Wie geht man das an mit unterschiedlichen Stakeholdern und Abteilungen der Stadt? Das hat man damals gemacht 2012, hieß I-Live Graz, ist ein strategisches Grundlagenpapier, worauf dann einiges, was später passiert ist, fußt.

21#[Institution_rechtlich] Man hat das ins Stadtentwicklungskonzept der Stadt Graz auch aufgenommen als oberstes Instrument der Raumplanung, sage ich einmal, verordnet, dass man sich zur Smart City entwickeln möchte mit einer nachhaltigen Stadtteilentwicklungsstrategie.

25#[Politik_Verwaltung] Daraus entstanden ist damals eigentlich in der Bewerbung für ein Demonstrationsprojekt bei der FFG, bei dieser Smart-City-Demo-Ausschreibung, dass man sich mit Waagner-Biro mit dem Konsortium zusammengeschlossen hat, um dieses Pilotgebiet auszuwählen. Das ist einmal so ein bisschen die Historie, warum kommt man überhaupt auf die Idee oder kam man damals auf die Idee, im Waagner-Biro-Stadtteil, der gar nicht offiziell Waagner-Biro-Stadtteil heißt, aber das ist die Waagner-Biro-Straße, die entlang geht, deswegen sagen wir intern so auch dazu.

32#[ULL_Aufbau] Mit dem damaligen Grundeigentümer AVL, die dort ja die Helmut-List-Halle betreibt bzw. auch Grundeigentümerin von angrenzenden Grundstücken ist. [UNKENNTLICH] Also man hat mit unterschiedlichen Partnern versucht, Stadtteilentwicklung aufzubauen.

36#[Politik_Verwaltung] Das war eben Industriegebiet, das ist wahrscheinlich bekannt. Man hat einen Rahmenplan gemacht

38#[Institution_rechtlich] darauf fußend Flächenwidmungsplan-Änderungen immer begleitet mit zivilrechtlichen Verträgen, um gemeinsame Qualitäten abzusichern, was Mobilität, öffentliche Räume et cetera betrifft, auch Energieversorgung und so.

39#[Restkategorie] Momentan ist man in der Phase der Umsetzung. Die Grundeigentümer haben sich zum Teil ein bisschen geändert. Es ist oft so der Lauf der Dinge bei der Projektentwicklung, dass auch Grundstücke verkauft werden oder während der Entwicklung auch weiterverkauft werden, wo man jetzt eben in der Umsetzung ist mit den ersten Quartieren. Wir haben von Seiten der Stadt auch damals schon von Beginn an immer gesagt, wir begleiten diesen Prozess also aktiv. Das ist noch immer, von der technischen Koordination macht das immer noch mein Kollege, der ist Architekt, um eben die Wettbewerbsverfahren gemeinsam mit den Projektpartnern auszuloben, durchzuführen. Die Gestaltung öffentlicher Raum, auch diese Straßenbahnerschließung, die derzeit im Bau ist. Also momentan, die Waagner-Biro-Straße ist ja quasi nicht passierbar, weil die Gleise verlegt werden, aber die Leitungsbauarbeiten im Gange sind.

53#[ULL_Aufbau] Also all diese Dinge müssen ja ein bisschen Hand in Hand gehen auch mit der privaten Entwicklung, dass man möglichst gemeinsam auch dann zum Ziel kommt.

55#[Restkategorie] Die Straßenbahn soll ja Ende des Jahres in Betrieb gehen und der Bezug der ersten Gebäude, die fertig werden, abgesehen vom Science Tower, der schon fertig ist, und von der Volksschule, aber die Wohnbebauung soll dann Anfang nächsten Jahres im Frühjahr quasi der nächste Schritt sein, wo bezogen wird.

Es gibt ein sehr einladendes Video, wollte ich nur sagen.

60#[Politik_Verwaltung] Ja, ja, das ist von den Investoren, die sind meistens sehr einladende Videos. Genau, wir machen in der Vermarktung jetzt natürlich nichts, das ist nicht unser Geschäft. Wir schauen natürlich, dass die Qualitäten wie öffentlicher Verkehr, das ist ganz wesentlich, und dadurch auch die Verbesserung für den Radverkehr und Fußgängerkehr natürlich dann auch gewährleistet sind, wenn mehr Leute auch zuziehen und der Park dann hoffentlich in den nächsten zwei, drei Jahren dann irgendwann auch gestaltet werden kann,

67#[Restkategorie] weil das hängt immer ein bisschen ab von den Bauabläufen.

68#[ULL_Aufbau] Also das ist die Rolle der Stadt und weswegen wir das tun und die Begleitung auch gemeinsam mit dem Stadtteilmanagement vor.Ort, das wird Ihnen ja

wahrscheinlich schon untergekommen sein, wenn Sie sich mit dem Stadtteil beschäftigen,
[05:00]

74#[ULL_Ansatz] die da von uns natürlich auch beauftragt sind, Informationsarbeit, Beteiligungsprozesse damals, als noch Beteiligungsspielräume waren, zu leisten, Informationsarbeit, was ist Smart City,

77#[ULL_Ansatz] aber natürlich auch dieses green.LAB, das aktiv momentan vor Ort ist. Das war ein Förderprojekt von einem Living-Lab-Ansatz, im Februar war Projektende. Aber das wird auch noch ein Jahr fortan dauern im Stadtteil und dort stehen bleiben und auch Teil des Stadtteilmanagements sein, um auch weiterhin die Themen nachhaltige Stadtentwicklung, aber auch Begrünung und wie kann man selbst etwas leisten auch im privaten Umfeld, weiter ein bisschen zu unterstützen.

Ok, wenn ich da nachhake, was könnte man sagen, welche Erwartungen hat letztlich die Stadt Graz von so einem Living-Lab-Format, mit dem ja das StadtLABOR betraut ist?

84#[Restkategorie] Living-Lab-Formate generell sind für uns mittlerweile nicht mehr ganz neu natürlich, weil wir schon ein paar Projekte gemacht haben, wo wir das ausprobiert haben. Jedes ist ein bisschen anders. Im Grunde ist ein Living-Lab-Format, aus meiner persönlichen Wahrnehmung, ich bin doch in einigen immer wieder dabei und auch selbst durchführend, ist es ein gutes Format, um über längere Zeiträume einfach ein Thema zu bearbeiten und jetzt nicht nur tagesaktuell auf Bürger zuzugehen mit einer Plenumsveranstaltung, sondern wirklich vor Ort auch etwas herzuzeigen über einen längeren Zeitraum und dadurch ganz unterschiedlichste Zielgruppen zu erreichen. Auf eine durchaus niederschwellige Art und Weise, aber auch immer gekoppelt mit Forschung, was wichtig ist, um diese Themen, die man bearbeitet, in dem Fall die Begrünung, in anderen Fällen andere Themen, auch besser an die Bürger:innen zu bekommen.

96#[ULL_Aufbau] Und im Falle des green.LAB war ja auch eine ganz eine wichtige Zielgruppe die Bauträgerschaft

98#[ULL_Ansatz] um auch Bewusstseinsbildung hinsichtlich nachhaltiger Energieversorgung und Begrünung, aber auch Holzbau zu machen, und das ist über die Zeit gesehen sehr gut geglückt.

101#[ULL_Aufbau] Wenn man jetzt nur punktuell mit Workshops und Veranstaltungen auftritt, dann gelingt das meistens nicht so gut, als wenn man sich die Zeit nimmt, da wirklich länger dranzubleiben. Deswegen ist es immer gut, dass die Projekte und die Prozesse auch gefördert sind, weil drei Jahre ist doch sonst ein ressourcenaufwändiger Prozess mit den Partnern, was man sich nicht immer leisten kann.

Gut. Aber, wenn ich das richtig verstanden habe, wird ja die Arbeit mit dem StadtLABOR fortgeführt im Rahmen privatrechtlicher Verträge, nicht?

108#[Ressourcen] Also, es gibt eine Basisfinanzierung durch die Stadt Graz und die Bauträger können dann für ihre Pflichten, die sie in den Verträgen bekommen, wie Mobilitätsberatung et cetera, auch das StadtLABOR, also das Stadtteilmanagement, beauftragen, um das vor Ort durchzuführen. Es ist ein so quasi das Add-on. Das ein generelles Modell in der Stadt Graz, das wir in Reininghaus zum Beispiel auch haben, ist jetzt aber kein Living-Lab-Ansatz.

Beim Living-Lab-Ansatz, wo das StadtLABOR natürlich auch Partner war im Konsortium, hat man mehr Ressourcen, um sich gewissen Themen zu widmen.

116#[ULL_Ansatz] Also Stadtteilmanagement in der Basis und in den Pflichten, die gemacht werden bei einer Begleitung von Stadtentwicklungsprozessen, da geht es eher darum, die Leute zu informieren, welche Baustellen laufen da, was kommt an Projekten, an Gebäuden, an Dienstleistungen? Was ist auch notwendig? Was wäre gut vorzusehen? Also alles rund um dieses Stadtentwicklungsprojekt,

121#[ULL_Ansatz] aber das green.LAB hat sich auch darüber hinaus Themen gewidmet, also Begrünung generell in der Stadt, ausgelöst anhand des Demonstrationsgebäudes, das in der Waagner-Biro Straße steht, aber hat natürlich auch einen überregionalen Charakter für das gesamte Stadtgebiet und ist jetzt nicht immer nur diese Dinge, die man machen muss, sondern auch darüber hinaus sich auch sehr viel Zeit zu nehmen für Bewusstseinsbildung, für Workshops und all diese Dinge, über einen längeren Zeitraum gedacht.

Okay, verstehe. Im Sinne der Smart-City-Graz-Strategie, wenn solche Prozesse aufgehen sollen und Lösungen entstehen sollen, die möglichst nachhaltig sind, welche Akteure gehören da aus Ihrer Sicht unbedingt eingebunden?

130#[ULL_Aufbau] Ja, ganz unterschiedlich. Im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung sind natürlich auch die Entwickler immer ganz entscheidend, also diejenigen, die Projekte entwickeln. Man muss auch verstehen, dass natürlich jeder Akteur eine andere Rolle hat und auch andere Interessen. Da ist auch nichts Schlechtes daran, dass ein Investor natürlich in gewisser Weise auch einen Gewinn machen möchte, [10:00] das sei auch unbenommen.

136#[Politik_Verwaltung] Der Stadt Graz geht es jetzt nicht primär darum, dass es um Gewinnmaximierung geht, sondern uns geht es um Nachhaltigkeit und Qualität zu sichern, weil das letztlich dann auch auf die Lebensqualität der Bewohner, die dort wohnen werden, auch rückschlägt, was indirekt wieder schon was mit uns zu tun hat, weil wenn Probleme entstehen oder Ghettoisierung oder et cetera, das natürlich als Aufgabe wieder auf uns zurückfällt, wenn wir das moderieren müssen.

141#[ULL_Aufbau] Also das ist ein Kreislauf, wo natürlich alle Interessen haben, dass es auch möglichst gut funktioniert. Deswegen hat man da auch durchaus partnerschaftliche Prozesse entwickelt im Laufe der Zeit, wo man auch einander, sage ich einmal, vertraut. Das ist jetzt in der Smart City so, aber auch in Reininghaus. Wir gehen da durchaus partnerschaftliche Wege mit den Bauträgern in regelmäßigen Abstimmungen, um sich auch gegenseitig auf Augenhöhe auf dem Laufenden zu halten und es möglichst abgestimmt und koordiniert durchzuführen, die Umsetzung. Also das ist natürlich ganz wichtig und wesentlich.

149#[Institution_normativ] Wir versuchen natürlich im Vorfeld immer, die Bürger:innen so gut als möglich einzubinden.

151#[Institution_rechtlich] Beteiligungsprozesse sind bei privaten Projekten nicht immer im Detail natürlich möglich, weil das ist rechtlich nur bis zu einem gewissen Grad vorgeschrieben. Das werden Sie wissen, beim Bebauungsplan gibt es schon Möglichkeiten, aber sonst ist tatsächlich, die echte Mitgestaltbarkeit ist natürlich beschränkt.

155#[ULL_Aufbau] Wir versuchen, es mit Informationsarbeit trotzdem gut zu machen und bei der Gestaltung der öffentlichen Räume dafür vermehrt auch Beteiligungsprozesse anzubieten, was für die Leute in einer Umgebung auch wichtig ist und was sie vielleicht brauchen würden oder welche Mängel es gibt et cetera.

159#[ULL_Ansatz] Also das haben wir besonders bei den Grünflächen, die im Stadtteil ja an mehrfachen Ecken entstehen werden, gemeinsam mit der Abteilung für Grünraum gemacht und mit dem Stadtteilmanagement, um da auch unterschiedliche Ausrichtungen zu schaffen.

163#[ULL_Ansatz] Also Jugend-Schwerpunkt, öffentlicher Raum, Parkfläche, aber auch Kleinkinder-Spielplätze, das ein bisschen so räumlich auch aufzuteilen, das hat man gemacht mit Beteiligungsprozessen.

166#[ULL_Aufbau] Also diese drei, sage ich einmal, sind ganz wichtig, die Stadt natürlich mit den Bauträgern und den Bürger:innen und dazu kommt dann auch immer, wenn es dann einmal in der Umsetzung ist, natürlich auch um die ganzen Wirtschaftsbetriebe, die zuziehen wollen oder vielleicht schon dort sind.

Ja. Nur um das verständnismäßig zu klären. Ich bin in die Literatur eingelese und es gibt ja keine einheitliche Definition zu Living Labs, bis heute nicht. Jetzt ist die Frage, inwieweit würden Sie, also wo würden Sie sagen, im Stadtteil Waagner-Biro beginnt der Living-Lab-Ansatz und was zählt nicht unbedingt dazu? Also würden Sie die Arbeit des StadtLABOR dort grundsätzlich nicht unbedingt als Living-Lab-Ansatz beschreiben?

175#[Restkategorie] Also das Stadtteilmanagement ist von der Konzeption her kein Living-Lab-Ansatz in dem Sinne (Anm. durch interviewte Person: ursprünglich nicht als LL geplant, verwendet aber in vielen Bereichen den LL-Ansatz). Es war vielleicht zu Beginn, als Beteiligungsprozesse waren, natürlich angelehnt, weil das StadtLABOR sehr viel Erfahrung hat mit Living Labs, und die haben das natürlich auch durchaus angewendet. Es ist jetzt für die gesamte Begleitung über die Jahre, also 2012 jetzt, kein durchgehender Living-Lab-Ansatz.

180#[Restkategorie] Das green.LAB, das eben von 2018 bis 2021 als Förderprojekt auch galt, hat einen Living-Lab-Ansatz verfolgt,

183#[ULL_Ansatz] es war der Fokus auf Begrünung und nachhaltige Freiraumgestaltung, Zwischennutzung von Brachflächen et cetera. Also das war wirklich auch ein Experimentieren vor Ort. Es gibt einen Nachbarschaftsgarten mit den Bewohnern, den man angelegt hat, der sich so, es war am Anfang gar nicht konzeptionell so gedacht, das hat sich so entwickelt.

188#[Restkategorie] Das ist ja auch das Gute bei Living-Lab-Ansätzen, dass man am Tag Eins nicht genau weiß, wie es am Ende ausgeht. Man ist frei in der Entwicklung und das haben wir da bewusst versucht und uns auch den Luxus gegönnt, sage ich jetzt einmal, dass man das wirklich auch ein bisschen einmal entstehen lässt.

192#[Ressourcen] Und das war durch das dreijährige Förderprojekt durch den Klima- und Energiefonds auch möglich.

Okay, verstehe. Wenn Sie das schon ansprechen, dieses Verhältnis zwischen der Offenheit von Innovationsprozessen und den bestehenden Strukturen, zum Beispiel in der Stadt, weil die sind ja nicht gerade erst gestern entstanden. Wie würden Sie dieses Verhältnis beschreiben, oder eventuell Konflikte?

198#[Politik_Verwaltung] Ja, also es ist natürlich klar, dass eine Stadtverwaltung immer gewissen Strukturen unterliegt. Also wir haben unsere Abteilungen,

200#[Institution_rechtlich] wir haben unsere Verordnungen et cetera. Und im behördlichen Bereich werden die natürlich auch so quasi standardmäßig abgearbeitet, das ist ja nichts Schlechtes, das ist eine gewisse Rechtssicherheit.

203#[Politik_Verwaltung] Im Bereich der Stadtentwicklung, [15:00] wo wir ja tätig sind, also ich und meine Kollegen, da haben wir es ein bisschen freier, weil natürlich wir Entwicklungsprozesse begleiten, die entstehen. Also Waagner-Biro war ein Industriegebiet, das ist über die letzten Jahre erst entstanden, dass es sich entwickeln wird, das war vor fünfzehn Jahren noch gar nicht so klar. Und da sind wir auch freier und können ein bisschen auch gestalten. Also jetzt nicht genau, wie die Gebäude ausgerichtet sind, sondern auch ein bisschen den Inhalt, die Begleitung. Also da sind wir schon freier und da können wir auch Living-Lab-Ansätze eben immer wieder mal ausprobieren in diesen Softskills der Stadtentwicklung. Also wir machen das ja bei anderen Projekten.

213#[Ressourcen] Es gibt ein Projekt in Graz, das ist der Griesplatz, das ist ein öffentlicher Raum in einem Stadtteil mit einer sehr hohen Diversität, da gab es damals das Smarter-Labs-Projekt, das ist EU gefördert gewesen, wo wir auch dabei waren,

217#[Ressourcen] das kann man auch online nachgoogeln, wo man sich mit europäischen Partnern generell mit diesen Living-Lab-Ansätzen beschäftigt hat, sehr intensiv, auch einen Handlungsleitfaden oder was ist ein Living Lab und wie kann man sowas aufbauen? Also man hat das quasi gemeinsam mit Städten aus der Schweiz, Holland ein bisschen durchprobiert, und Belgien war dabei, um eben zu schauen, welche Living-Lab-Ansätze gibt es woanders und wie könnte das für uns ausschauen? Da war Graz noch nicht so, wie soll man sagen, da waren wir noch relativ zu Beginn von den Living-Lab-Ansätzen.

224#[Politik_Verwaltung] Und das war, wir versuchen das, wenn wir Spielräume haben, zum Beispiel in Beteiligungsprozessen, auch wenn es um bewusstseinsbildende Maßnahmen, auch diese Living-Lab-Ansätze zu machen, um eben ein bisschen auszubrechen auch aus diesen Verwaltungskorridoren. Innovationen zu ermöglichen, das ist, wie es so schön in der Literatur steht.

So soll es sein, ja.

Uns weiterzuentwickeln, für das probieren wir manchmal neue Wege aus.

Okay, verstehe. Und in Living-Lab-Innovationsprozessen oder aber auch umfassenden Beteiligungsprozessen, was kann aus Ihrer Sicht da die Stadt lernen oder anschließend anders machen?

234#[Output_Stadtentwicklung] Naja, man kann immer was lernen, ich kann es gar nicht genau spezifizieren, es ist ja jedes Projekt anders. Also man kann jetzt nicht sagen,

man hat in einem Living-Lab-Projekt das und das gelernt und man wendet es jetzt auf alle anderen an. Das ist nicht immer möglich und auch der Fall, weil natürlich jedes Projekt andere Voraussetzungen hat, andere Akteure et cetera. Aber man lernt, mit gewissen Methoden umzugehen, mal unterschiedliche Instrumente einzusetzen.

239#[Output_Stadtentwicklung] Wir haben damals zum Beispiel auch einmal so Online-Befragungen gemacht, wo man auch so georeferenziert Punkte eintragen konnte, wo ich mit dem Rad wie fahre und wo vielleicht Gefahrenstellen sind am Griessplatz. Also man kann mit so Lab-Ansätzen schon einmal neue Dinge auch ausprobieren, die wir vorher vielleicht nicht (unverständlich). Aber das kann man jetzt nicht, A ist gleich B, bei allen Projekten gleich sagen, glaube ich.

Gibt es dazu besondere Erfahrungen aus Waagner-Biro?

246#[Restkategorie] War jetzt kein ausgewählter Lab-Ansatz, aber doch angelehnt.

247#[Output_Stadtentwicklung] Die Beteiligungsprozesse waren für uns schon durchaus Lernprozesse. (Unverständlich) Haben Sie mit dem StadtLABOR ein Interview, ja? Dann können die eh mehr sagen. Aber die Beteiligungsprozesse waren schon ein Lerneffekt auch. Man hat als Stadt Graz, wir haben uns da schon auch große Ziele gesteckt. Es ist nicht alles so aufgegangen, wie man dachte, aber wir haben damals auch erstmals, was man gesagt hat, also einige Dinge haben wieder super geklappt.

253#[ULL_Aufbau] Das Stadtteilmanagement war erstmals zum Beispiel auch beratend in einer Wettbewerbsjury

256#[ULL_Ansatz] dabei und haben die Inhalte vom Beteiligungsprozess auch wirklich eins zu eins hineingetragen in die Experten-Jury, um auch das wirklich zu übersetzen, was sie aus dem Stadtteil erfahren haben und gesammelt haben an Bedürfnissen und das war schon etwas ganz Neues zu dem Zeitpunkt und hat sehr gut funktioniert. Also das waren schon so Lernprozesse, die man natürlich dadurch auch gewonnen hat.

Okay, verstehe. Dann gibt es Erfahrungen, was das Innovationsbewusstsein [20:00] der anderen Akteure, der verschiedenen Akteure, betrifft, wie leicht man die zu so etwas gewinnen kann?

Ist sehr unterschiedlich, Menschen sind unterschiedlich. Also wir haben zwischendurch diesen Eindruck gehabt, dass gerade die Akteure dem Innovationsgedanken eigentlich sehr zugetan sind.

267#[Gesellschaftsklima] Gerade was die technologische Innovation, sind die Bauträger, also einzelne, da ganz begeistert und vorne dabei und möchten auch gemeinsam umsetzen.

269#[Gesellschaftsklima] Beim green.LAB hatten wir auch einige Gespräche mit den Architekten, Planern, und auch einigen Eigentümern, die waren auch sehr begeistert.

271#[Gesellschaftsklima] Die Frage ist jetzt in der Umsetzung, was bleibt dann am Boden zurück an Gebäudebegrünungen? Wir werden sehen. Also das Interesse war sehr groß, da gibt es durchaus einen innovativen Interessensvorsprung als bei anderen Projekten. Man ist sich schon bewusst, dass man in eine Smart City investiert und tätig ist und deswegen gibt es schon ein großes Interesse auch für so innovative Geschichten, was jetzt Technologie, Smart Home. Aber es gibt jetzt auch so Förderprojekte, wo man zum Beispiel so Gebäudekühlung et cetera, solche Dinge auch ausprobieren möchte, die es vielleicht in der Form so noch nicht gibt, wo man Daten sammeln möchte, also wo Gebäude auch Forschungsprojekte dann sein werden. Also solche Dinge sind in der Smart City schon auch durchaus von den Akteuren gern gesehen und werden umgesetzt, weil man sagt, dort kann man es vielleicht ein bisschen ausprobieren, um diese Smart City, um diese Marke auch weiterhin am Leben zu erhalten.

Gut. Es gibt ja verschiedenste Projekte, die hier betrieben werden. Eben, wir haben gehört Technik, Grünraum, Gebäude. Wo sehen Sie in der Stadt den Impuls für solche Innovationen, also wie entwickelt sich das, dass man überhaupt auf die Idee kommt, gewisse Innovationen voranzutreiben oder Innovationsprozesse anzusetzen?

287#[Restkategorie] Na ja, einerseits durch Best-Practice-Beispiele, die sich natürlich herumsprechen, die wir auch durchaus gemeinsam mit den Bauträgern immer wieder auch

in den Medien veröffentlichen. Das ist auch cool, sage ich einmal, und gut fürs Image. Es gibt in Graz eine große Versicherung, die Uniqa, die hat sehr coole Fassadenbegrünung gemacht, das ist die erste dieser Größenordnung in Graz, in Wien gibt es sie ja schon öfters. Und das hat schon durchaus Interesse auch geweckt bei anderen, das auch zu machen. Also solche Best-Practice-Beispiele sind immer das Um-und-Auf, denke ich.

294#[Politik_Verwaltung] Und zum anderen, natürlich, wir versuchen da als Stadt auch immer, wir haben also zivilrechtliche Verträge, wo wir Bauprojekte und Entwicklungsprojekte begleiten. Wir versuchen auch immer, da gewisse Qualitätsgeschichten da natürlich mitzunehmen, wo man gelernt hat. Mobilität ist sowieso ein Standard mittlerweile, die Mobilitätsverträge, die man macht mit Bauträgern. Aber auch baukulturelle Geschichten und Qualität bei Gebäuden versuchen wir immer ein bisschen auch mitzunehmen. Man kann jetzt nicht alles verpflichten und verordnen, das soll auch nicht sein, es soll ja gemeinsam ein Weg sein, aber wir versuchen da schon gemeinsam auch einige Dinge mitzunehmen.

302#[Institution_rechtlich] Ob jetzt Fassadenbegrünung in der Zukunft so ein Thema sein wird, was man verordnet, weiß ich nicht. Also Dachbegrünung ist es auf alle Fälle schon geworden in Graz ab 300 Quadratmetern, dass es auch verordnet wird. Die Fassadenbegrünung ist momentan noch so, dass es ein Anreizsystem ist mit Förderungen.

Zum Vergleich, wenn man in der Smart-City-Strategie von Wien nachliest, steht dort groß „der Mensch im Mittelpunkt“ als Schlagwort. Jetzt interessiert mich, welche Rolle würden Sie sagen, spielt in Graz Inklusivität, die Idee, wirklich die gesamte Stadtbevölkerung mitzunehmen?

Also in der Strategie ist es bei uns natürlich auch verankert,

311#[Institution_normativ] es baut sich alles um den Menschen auf, also um die Lebensqualität. Und die Technologie ist eigentlich nur ein Instrument, um dorthin zu kommen, für die erhöhte Lebensqualität.

314#[Politik_Verwaltung] Das war immer so ein bisschen der Ansatz auch von Graz. Nicht dass wir jetzt vorher waren, es ist ja völlig egal, wer zuerst da war, aber das war tatsächlich schon 2012 auch so, in der I-Live-Graz-Strategie, dass sich alles um diese Lebensqualität aufbaut und die ganzen Methoden und Technologien alle Mittel zum Zweck sind, auch um dort hinzukommen. Weil das war der Ansatz damals auch in dem Projekt. Muss man sagen, das ist auch bis heute noch grundsätzlich so geblieben.

320#[Politik_Verwaltung] Es ändert sich dann natürlich, was wir vorher gesprochen haben, manche Akteure haben andere kurzfristigere Ziele im Fokus, aber für unsere Stadt ist es natürlich immer noch, dass wir sagen, wir möchten nachhaltige Stadtteile auch entwickeln gemeinsam, um dort, dass die Menschen sich auch wohlfühlen [25:00] und alles finden, was sie brauchen für ihr Leben.

Im Stadtentwicklungskonzept der Stadt Graz findet sich auch der Begriff „Ko-Kreation“? Wie würden Sie diesen Begriff sehen?

327#[ULL_Ansatz] Ja, das ist ein gemeinschaftlicher Zugang im besten Falle. Mit den vorher erwähnten Gruppen, dass man sagt, es ist jetzt Ko-Kreation nicht nur gedacht mit Bürgern natürlich, sondern mit allen Stakeholdern, die beteiligt sind bei Prozessen, dass man gemeinschaftlich vorgeht bei Projekten. Das ist nicht immer möglich, das ist auch immer, soweit man es zulässt, wenn man nicht Eigentümer ist von einem Baugrund.

332#[ULL_Aufbau] Die Stadt ist ja nicht immer Eigentümerin, aber wir versuchen da mit gutem Beispiel voranzugehen und auch das doch anzuregen, dass es letztlich ja auch einen Benefit hat für einen Entwickler, wenn er von Anfang an gemeinschaftlich auch vorgeht und Bewohner und Anrainer einbezieht, dass am Ende es auch für ihn gut ist, wenn es natürlich weniger Einwände gibt beim Bauverfahren et cetera.

Und, weil wir schon über die administrativen Strukturen gesprochen haben, wie schaut denn das aus mit den Rechtsnormen, also den bestehenden?

Wie meinen?

Also gibt es da gewisse Konflikte zwischen einer möglichst offenen Beteiligung oder auch einem Working in Living Labs und der derzeitigen gesetzlichen Lage in manchen Bereichen?

343#[Institution_rechtlich] Grundsätzlich nicht. Ein Living Lab muss sich natürlich gewissen Rechtsvorschriften auch unterordnen, das ist schon klar. Man kann jetzt nicht gegen vorherrschendes Recht verstoßen,

346#[Institution_rechtlich] aber es gibt auch durchaus so Bereiche, wo es ein bisschen Graubereiche gibt. Es wird jetzt zum Beispiel auch die StVO im heurigen Jahr angepasst, wo das Wort „Experimentierräume“ neu rein kommt ins Gesetz, das heißt, Gesetze ändern sich natürlich auch im Laufe der Zeit und passen sich auch aufgrund aktueller Prozesse an. Also das ist durchaus auch geschuldet von diesen Living-Lab-Prozessen, die es in Österreich jetzt seit einigen Jahren gibt, dass man Experimentierräume auch ermöglichen wird im Straßenrecht. Das heißt, es ist eine Vice-versa-Geschichte.

Verstehe. Wenn ich das richtig verstanden habe, ich habe die verschiedenen Strategien oder Dokumente der Stadt Graz studiert. Es gibt die I-Live-Graz-Strategie, dann gibt es das Stadtentwicklungskonzept, das auch wirklich verordnet ist, im Vergleich zum Beispiel zum STEP in Wien, dann gibt es die Klimawandelanpassungsstrategie. Gibt es noch andere Strategien, die ich übersehen haben könnte, die wichtig sind für die Smart City in Graz?

359#[Politik_Verwaltung] Also im I-Live-Graz-Papier, was ja quasi die Smart-City-Strategie-Ausgangsbasis ist, sage ich jetzt einmal, sind noch ganz viele Konzepte und Unterlagen gelistet von der Stadt Graz, die damals herangezogen worden sind und auch die Basis bilden. Man hat ja nichts erfunden von heute auf morgen, man hat ja sich auch mit Dingen beschäftigt, die es bei der Stadt Graz schon gibt.

364#[Politik_Verwaltung] Die Klimawandelanpassung ist ein Aktionsplan der Stadtverwaltung Graz, was wir selbst tun könnten, um uns dem Klimawandel anzupassen, der ja da ist. Das ist jetzt kein Strategiepapier in dem klassischen Sinn, sondern ist eigentlich ein bisschen ein Maßnahmenkatalog,

368#[Institution_normativ] den wir gemeinsam erarbeitet haben, den wir derzeit gerade evaluieren. Was kann man tun, um sich ein bisschen anzupassen?

Und was war das Dritte schnell? Ah, das STEK.

Das STEK, genau.

371#[Institution_rechtlich] Na, das STEK ist das oberste Instrument in der Stadtentwicklung, also das ist ein Raumplanungsinstrument. Es gibt ein Stadtentwicklungskonzept in der Raumplanung als oberste Instanz. Darauf aufbauend gibt es den Flächenwidmungsplan und daraus abgeleitet in dem jeweiligen Bebauungsplan für dann ein Quartier. Also das ist jetzt kein, es ist schon ein Strategiepapier natürlich, aber das ist ein Rechtsdokument, das wirklich Verordnungscharakter hat. Das haben ja andere Strategiepapiere, inhaltliche Konzepte und so nicht. Das sind ja keine verordneten Papiere.

378#[Politik_Verwaltung] Die Stadt Graz arbeitet derzeit an einem Klimaschutz-Masterplan, das wird ein wichtiges Strategiepapier sein, das es dann Ende des Jahres, Anfang nächsten Jahres geben soll, wo natürlich wieder bestehende Strategien überprüft werden und auf Aktualität hin überarbeitet werden und aufgenommen werden. Was kann man tun als Stadtkommune, um auch jetzt Klimaschutzmaßnahmen voranzutreiben. Hat natürlich immer einen Bezug zu Smart City, es geht um Nachhaltigkeit.

Verstehe. Und wenn Sie auch beschreiben, dass die Funktion [30:00] der Stadt ist, eine gewisse Strategie vorzugeben, jetzt eine hypothetische Frage. Wie würde das aus Ihrer Sicht aussehen, wenn die Stadt diese Rolle nicht übernehmen würde, das heißt, wenn die Entwicklung einfach den Privaten oder den Entwicklern, überlassen werden würde?

Das ist jetzt eine persönliche Frage, möchte ich nur anmerken, weil sie das dann ja auch transkribieren.

Oder aus Sicht ...

393#[Politik_Verwaltung] Eine persönliche Meinung von mir. Man könnte aus der Frage ja mutmaßen oder, ich sag es einmal so, ich glaube, dass es nicht gescheit ist, keine

Strategie der Stadt zu haben, wie man sie entwickelt, weil natürlich wir ja ganz klar eine Strategie haben, wo wir wie verdichten, wo öffentlicher Verkehr gebaut wird et cetera, dass das Ganze natürlich auch so funktioniert als Stadtgefüge, das ist ja sehr komplex. Wenn man jetzt sich zurücklehnt und das völlig frei macht, dann, glaube ich, würde die Stadt nicht geordnet ausschauen und Wildwuchs in allen Höhen und Kubaturen und, was weiß ich alles, und vielleicht auch keine öffentlichen Freiräume dann vorgesorgt werden würden für die Bewohner. Also das wäre ein trauriges Bild meiner Meinung nach. Was aber nicht suggerieren soll, dass die privaten Investoren jetzt alle schlecht entwickeln, gar nicht, aber in der Gesamtheit den Überblick zu bewahren und gewissen Strategien nachzugehen und Strukturen, welche Stadtteile zum Beispiel jetzt verdichtet werden, die früher Gewerbe waren, wo aber welche Grünflächen vorzusehen sind bei welcher Bevölkerungsdichte, wieviel Quadratmeter beziehungsweise wie Straßen auszubauen sind, auch in Fuß- und Radverkehr ganz wichtig, Baumpflanzungen vorzusehen, all das ist natürlich ganz eine wichtige Aufgabe der Stadt und folgt einer Strategie.

Und weil sie zuerst angesprochen haben, dass die Stadt Graz quasi einen partnerschaftlichen Ansatz verfolgt mit den ganzen verschiedenen Akteuren, um noch einmal nachzuhaken. Was sind da die wichtigen Punkte, um das Interesse der Akteure noch zu wecken, also weil Sie auch gesagt haben, man kann auch einem privaten Entwickler erklären, dass es sinnvoll ist mitzuarbeiten?

414#[ULL_Aufbau] Also ein Bauträger hat einmal ein Interesse, ein Grundstück zu entwickeln, sonst kommt er gar nicht einmal zu uns. Das ist erstens einmal der Fakt. Und ein Bauträger hat natürlich von vornherein, so denke ich das einmal, schon ein Interesse, dass es eine Nachhaltigkeit hat, weil das auf den Preis sich niederschlägt und auf die Zufriedenheit der Bewohner, das ist schon mal wichtig. Also wir haben ein gemeinsames Ziel als Stadt und als Bauträger und es gibt manche, mit denen ist es leichter, manche, mit denen ist es schwieriger, das kann man so sagen, ohne Namen zu nennen natürlich.

422#[Output_Stadtentwicklung] Gewisse Standards sind mittlerweile für uns ganz unumstritten, also was Mobilität betrifft et cetera, gibt es ganz klare Regelungen, dass die Verträge abzuschließen sind, dass man Fahrradabstellanlagen, überdachte, macht für die Bewohner, um das auch zu fördern, dass sie mit dem Fahrrad fahren, dass nicht jede Wohnung zwei Stellplätze hat, so wie früher mal vielleicht gebaut wurde, sondern eher reduzierter Stellplatzschlüssel, dass Carsharing angeboten wird, Öffi-Tickets im ersten Jahr zur Verfügung gestellt werden et cetera. Also solche Dinge sind mittlerweile unbestritten und es ist eigentlich kein großes Diskussionsthema mehr. Am Beginn war es das schon, aber natürlich, umso länger das auch über Jahre umgesetzt wird, umso weniger ist es mittlerweile Diskussion.

Okay, verstehe. Das heißt, wie, könnte man sagen, verändern sich idealerweise die Beziehungen oder die Zusammenarbeit zwischen der Stadt und den verschiedenen Akteuren oder auch zwischen den Akteuren untereinander?

435#[Output_Stadtentwicklung] Verändern weiß ich gar nicht, ich meine, die war immer professionell und natürlich ist es in Graz so, dass häufig natürlich auch immer wiederkehrende Akteure am Tisch sitzen. Es gibt große Bauträger, davon gibt es nicht 500, sondern einige große, die immer wieder kommen, und die kennen das Prozedere schon. Dadurch wissen sie auch schon, was sie erwartet. Also das ist oft ein eingespieltes Prozedere.

Verstehe. Es sind sehr, sehr viele Dinge angesprochen worden. Ich muss so fragen, weil nur so dann die Antworten kommen, die ich brauche in Bezug auf die Forschungsfrage. [35:00] Gibt es noch irgendwelche weiteren Aspekte aus Ihrer Sicht, die noch nicht angesprochen wurden oder zu wenig?

445#[Restkategorie] Also es geht ja grundsätzlich ums Living Lab, jetzt sind wir ein bisschen abgekommen auch durch die ganzen Entwickler-Gespräche. Da ist eh schon viel angesprochen. Ich meine, ich glaube, wichtig ist beim Living-Lab-Ansatz, so denken wir das, wie Sie richtig gesagt haben, es gibt keine fixe Regel. Und das ist etwas, was absolut gut ist und wichtig aus meiner Sicht, weil es auch sehr flexibel ist.

450#[Restkategorie] Und ich hoffe schon sehr, dass wir auch zukünftig wieder weitere Projekte mit Lab-Ansätzen durchführen können, weil das eine große Chance auch ist, sich längere Zeit mit gewissen Themenstellungen zu befassen.

453#[Politik_Verwaltung] Also das ist etwas, was so die Kernaussage auch von mir ist, dass das deswegen auch von der Stadt durchaus etwas Positives sein kann, und wir als Stadt natürlich da auch gern bei den Projekten, die ich jetzt kenne, auch gerne eine aktive Rolle miteinnehen. Weil ich denke, viele Living-Lab-Ansätze verfolgen ja durchaus den Zugang, weg, also ohne Governance, frei sein im Zugang, was ja auch legitim ist. Wir in Graz verfolgen eher den Zugang, dass wir sagen, wir möchten als Stadtverwaltung durchaus eingebunden sein, weil es natürlich in der Umsetzung der Maßnahmen dann effektiver ist. Weil man schon mitgestalten kann, mitdiskutieren kann bei den Maßnahmen, ob Sachen jetzt völlig utopisch sind oder ob man das gemeinsam auch umsetzen kann. Es hat beides Vor- und Nachteile. Wir glauben halt, dass es gescheiter ist, bei Lab-Ansätzen auch sichtbare Maßnahmen umzusetzen. Das ist immer leichter und einfacher, wenn die Stadt schon von vornherein mit an Bord ist.

Haben Sie Beispiele für so eine effektivere Umsetzung?

466#[Output_Stadtentwicklung] Beispiele ist eben so wie beim green.LAB, dass wir als Stadt Partner waren. Wir haben dann auch wirklich gemeinsam mit dem Umweltamt, die ja Förderstelle sind für Gebäudebegrünungen, das Umweltamt, die Stelle fördert Fassadenbegrünungen zum Beispiel, und all diese Maßnahmen und Gemeinschaftsgarten, die waren gemeinsam mit uns in dem Lab, dass man auch überlegt hat, wie kann man Förderungen vielleicht anpassen in der Diskussion mit Expert:innen, dass sie besser funktionieren. Also da hat man sehr viel Reflexionszeit gehabt, war unglaublich wichtig und inspirierend auch der Austausch mit den Experten.

474#[Output_Stadtentwicklung] Wir haben am Griesplatz beim Living-Lab-Ansatz zum Beispiel, weil wir gemerkt haben vielleicht, okay der große Wurf ist schnell nicht möglich, haben wir kurz- und mittelfristige Maßnahmen gemeinsam mit den Akteuren erarbeitet, die wir dann als Stadt noch immer, also auch Jahre danach, jetzt noch immer versuchen umzusetzen, bis es zu einer großen Umgestaltung kommen kann. Also solche Dinge, Verbesserung der Verkehrssicherheit et cetera, da braucht man immer die Stadt dazu. Das ist immer gut, wenn man die zuständigen Stellen auch miteinbindet und ein Bewusstsein schafft, dass das notwendig ist, dass man das tun sollte.

Dann gibt es ja in der Stadt Graz den Ansatz, eben dort Nachverdichtungen vorzunehmen, wo die ÖV-AnschlieÙung schon gut vorhanden ist. Ich glaube, im Fall von Waagner-Biro wird die Straßenbahn Linie 6 verlängert, stimmt das?

Verlängert, ja.

Können Sie mir sagen, wie das entstanden ist, wie die Idee entstanden ist, dorthin den ÖV auszubauen?

Na, die Waagner-Biro-StraÙe ist ja eine extrem zentrale Lage, die ist direkt angrenzend zum Hauptbahnhof Graz, der der Verkehrsknoten ist in Graz.

490#[Politik_Verwaltung] Die Strategie der Stadt ist Verdichtung nach innen, das heißt, ich weiß nicht, ob Sie das wissen, das Stadtgebiet von Graz ist ja, fünfzig Prozent ist quasi als Grüngürtel eingedeckt wie eine Haube, die drüber liegt im nördlichen Bereich. Dort ist die Entwicklung sehr, sehr begrenzt nur möglich. Das ist auch im Stadtentwicklungskonzept so beschrieben. Und die Verdichtung ist daher die Strategie der Stadt, dass man nach innen verdichtet, wo man auch zum Beispiel ehemalige Gewerbeflächen auch hat, wo man vielleicht, wo Baugrundstücke die Dichte nicht ausgeschöpft haben et cetera.

497#[Politik_Verwaltung] Es gibt zum Beispiel einzelne Stadtteile, wo die Straßenbahn durchfährt, wo aber nur Einfamilienhäuser stehen, wo auch die Besiedlungsdichte sehr gering ist. Also dort mittel- und langfristig, nicht von heute auf morgen, das wäre für die Bewohner natürlich nicht verkraftbar, mittel- und langfristig dort auch darüber nachzudenken, dort auch zu verdichten, dass man mehr Menschen hinbringt. Das ist die Strategie. Und bei Reininghaus und Smart City ist es so, [40:00] dort ist jetzt keine Straßenbahn durchgefahren in dem Moment, wo man angefangen hat mit der Entwicklung, ist aber trotzdem ein sehr zentraler Bereich und es ist deswegen die Straßenbahn nicht durchgefahren, weil bisher dort einfach nichts war beziehungsweise nur Industriehallen. Und das bei Waagner-Biro hat man immer gesagt, wenn dort ein Entwicklungsgebiet ist oder geben soll, ist natürlich ein wichtiges Aufschließungserfordernis auch die Anbindung an den öffentlichen Verkehr. Und in dem Fall sehr naheliegend, dass man die Straßenbahn

verlängert, weil die ja schon quasi andockt bei der Waagner-Biro-Straße um die Ecke. Also der Bus ist schon gefahren, aber der hat die Kapazität nicht und bei uns in Graz ist halt die Straßenbahn das Leistungs-, also Verkehrsmittel Numero Eins, sage ich einmal, und das ist vom Aufwand durchaus so, dass die Verlängerung auch Sinn macht vom Kosten-Nutzen-Effekt.

Um noch einmal auf den Living-Lab-Ansatz bzw. die Beteiligung zu kommen. Das hat ja die Stadt Graz an das StadtLABOR vergeben. Jetzt würde mich interessieren, gab es auch jemals Überlegungen, dass das zum Beispiel die Stadt Graz selbst macht, wie es in anderen Städten beispielsweise der Fall ist, also zum Beispiel durch den Magistrat?

517#[ULL_Aufbau] Also vergeben haben wir es, vergaberechtlich gesehen, nicht. Sie waren Partner in einem Konsortium, das ist einmal nur der Richtigkeit halber, vergeben heißt bei uns immer Vergaberecht. Und beim green.LAB war es ja so, dass die Stadt Graz quasi eine projektleitende Stelle gehabt hat und wir sind immer, also bei den Projekten, die ich jetzt erwähnt habe, hat die Stadt Graz immer eine sehr aktive Rolle, wo wir quasi auch die ganz aktive Projektrolle auch haben. Also das unterscheidet sich von manchen anderen Projekten, die ich begleite, die sind alles so, dass wir sehr aktiv dabei sind.

524#[ULL_Aufbau] Ich bin schon ein Fan davon, dass man mit externen Partnern auch zusammenarbeitet, die Profi auf dem Gebiet sind, weil man sich da ungemein austauschen kann, am besten mit unterschiedlichen Partnern. Ist nicht meist nur einer, sondern unterschiedliche. Deswegen arbeite ich sehr gerne mit externen Partnern wie dem StadtLABOR zusammen oder auch mit anderen, gibt ja andere auch, die viel Erfahrung haben in dem Bereich, die auch mit privaten Auftraggebern in anderen Projekten zusammenarbeiten, dort wieder Erfahrung abholen und sammeln und dann mit uns gemeinsam uns austauschen, das heißt, man lernt da vice versa einfach sehr viel und ich mag diesen Austausch sehr gerne mit unterschiedlichsten Partnern, um nicht stehenzubleiben.

Okay, verstehe. Was mir nicht ganz klar war, ist eine Einbindung des StadtLABORS in Reininghaus auch geplant?

Nein, da gibt es ein Stadtteilmanagement, ist ein anderer Träger.

Ah, das ist ein anderer Träger.

537#[Restkategorie] Das StadtLABOR hat aber in Reininghaus einen Auftrag von einem privaten Bauträger von einem Quartier, dort eine Begleitung zu machen, was nachhaltige Themen betrifft für die Quartiersentwicklung. Aber es gibt ein Stadtteilmanagement, ein übergeordnetes, gibt es in unserem Auftrag für Reininghaus auch seit drei Jahren.

Was mich noch interessieren würde, bei der Entwicklung eines Smart-City-Stadtteils wie in Waagner-Biro, welche städtischen Stellen sind denn da überhaupt ...?

Alle.

Ach so, denk ich mir, aber ...

545#[Politik_Verwaltung] In der Entwicklung natürlich hauptsächlich die Stadtplanung, Verkehrsplanung, wir als Baudirektion natürlich als Koordination und die Baudirektion koordiniert ja auch die Straßenbahnanbindung gemeinsam mit der Holding Graz, die die Betriebsführung von den Straßenbahnen haben. Eine Abteilung für Grünraum und Gewässer gibt es bei uns. Die straßenrechtlichen Geschichten laufen bei uns über das Straßenamt, das ist die Behörde, die dann auch natürlich die ganze Verkehrsmittelaufteilung genehmigen muss, also wo ist ein Radweg, Fußweg, wie fahren die Autos? Also das ist jetzt nur einmal das Technische.

554#[Politik_Verwaltung] Dann gibt es natürlich noch die Abteilung für Bildung und Integration, was die Volksschule betrifft, die ja mittlerweile seit anderthalb Jahren offen ist und die errichtet wurde von der Stadt. Also es gibt, Jugendamt ist involviert, weil wir einen neuen Standort für das Jugendzentrum gerade entwickeln, die mussten umziehen. Das wird dann neu errichtet. Also, es gibt wirklich unterschiedlichste Abteilungen, die da eingebunden werden. Also das Gesundheitsamt hat ein Marktreferat, mit denen wir ein Projekt gehabt oder noch immer haben,

560#[Output_Stadtentwicklung] weil wir einen Bauernmarkt ins Leben gerufen haben, der jetzt seit einem Jahr vor Ort quasi mitten auf der Baustelle zurzeit, aber schon einmal angekommen ist für die Bewohner. Also unterschiedlichste Abteilungen zu unterschiedlichsten Projekten, also es gibt fast niemanden, der nicht irgendwann einmal [45:00] da berührt wird.

Okay, verstehe. Und weil ja diese ganzen verschiedenen Abteilungen alle über ihre eigene Erfahrung, ihre eigene Sichtweise verfügen, was kann entstehen, Ihres Erachtens, wie kann da der Austausch gefördert werden, wenn man die alle an einen Tisch holt, wie zum Beispiel in einem Living-Lab-Format?

570#[Politik_Verwaltung] Wir haben das beim Living Lab nicht gemacht, weil in der Strategieentwicklung gab es keinen Lab-Ansatz, das war damals noch nicht. Aber da hat man natürlich die Abteilungen, die Bereiche schon reingeholt, man hat es dann auch aufgegliedert nach Themenbereichen, das ist im I-Live-Graz-Konzept dann auch zu lesen.

Es gibt zum Beispiel den Bereich, der, sage ich einmal, Stadtentwicklung, es gibt den für Entsorgung, es gibt so unterschiedliche Lebensbereiche, und da hat man die Abteilungen halt auch zugeteilt für den Bereich, wo sie quasi auch Berührungspunkte haben. Dass man wirklich sie versucht hat abzuholen und ihre Erfahrungen und Sichtweisen auch einzubinden.

Okay. Und führt das zum Beispiel dazu, dass die in Zukunft von Haus aus mehr miteinander kooperieren?

580#[Restkategorie] Könnte ich ja sagen. Liegt ein bisschen an den handelnden Personen.

581#[Ressourcen] Also es gibt ein sehr gutes Netzwerk an handelnden Personen in unterschiedlichen Abteilungen, mit denen wir sehr eng zusammenarbeiten. Es sind eh immer die ähnlichen natürlich, die halt für so übergeordnete Projekte zuständig sind, die jetzt bei dem Klimaschutz-Masterplan auch wieder mitarbeiten. Also das funktioniert ganz gut. Also wir haben bei allen Abteilungen eigentlich so eine Schnittstelle, wo man, wenn man mal was nicht weiß, anrufen kann und gemeinsam Projekte auch denkt.

Wirtschaftsabteilung sowieso ständig im engen Austausch, aber wir haben auch im Sozialamt immer wieder Kontakt. Also das hat sich schon, das liegt aber auch natürlich sehr viel auch an diesem, wir sind alles Menschen, Kontakte, die man auch pflegen muss, und Respekt, den man sich gegenseitig entgegenbringt. Aber das läuft bei uns, glaube ich, ganz gut. Bei allen Stadtprojekten, die ich mache, nicht immer alle auf einmal, aber man arbeitet immer wieder mit den unterschiedlichsten Abteilungen zusammen.

Okay, also persönliche Chemie?

595#[Politik_Verwaltung] Ja, die Zusammenarbeit ist in Graz schon gut, muss man sagen. Wir sind ja nicht so ein Riesenapparat wie vielleicht in Wien.

Aber ganz in Ordnung ...

598#[Restkategorie] Aber es ist bei uns auch nicht immer einfach. Natürlich es gibt positive Kompetenzkonflikte auch, eh klar, aber im Grunde funktioniert die Zusammenarbeit ganz gut. Also auf fachlicher Ebene ist es super.

602#[Politik_Verwaltung] Wir haben eh oft ein bisschen eine Geschichte, wenn bei uns unterschiedliche politische Parteien zuständig sind für unterschiedliche Abteilungen, dass man da immer sensibel vorgehen muss, aber so auch fachlicher Ebene funktioniert es sehr gut.

Verstehe. Dann noch eine letzte hypothetische Frage. Es geht ein bisschen die Tendenz auch in der Literatur dazu, dass man sagt, eigentlich ist die gesamte Stadt ein Living Lab, ein großes, oder es ist ein großer Beteiligungsprozess und alle Stellen sprechen überall immer mit. Was fällt Ihnen dazu ein? Gibt es gewisse Grenzen eines Beteiligungsformates oder eines Beteiligungsansatzes oder Living-Lab-Ansatzes?

Könnte ich so nicht sagen. Also ich kenne auch Lab-Ansätze, die das ganze Stadtgebiet mitnehmen, wenn es übergeordnete Themen sind. Das gibt es schon. Aber das kommt immer drauf an, was das Thema ist, wie man es regional, wie man es fasst auch von den Grenzen.

Wenn es übergeordnete Themen sind, die die ganze Stadt betreffen, warum nicht? Das ist dann halt auf einer Metaebene. Wenn es jetzt um Umsetzungsprojekte geht, dann bin ich eher Fan von lokaler Begrenzung, aber das kommt im Einzelfall (unverständlich) drauf an.

Okay. Gut. Verstehe. Gibt es noch irgendetwas zur Diplomarbeit bzw. zur Forschung, das Sie wissen möchten? Also, nur ein Angebot.

Nein, ich glaube, Sie haben es eh geschrieben im E-Mail. Das klingt sehr spannend und ja. Also wie gesagt, wenn Sie da auch etwas publizieren, gerne auch, wenn Sie möchten, das per E-Mail zukommen lassen, interessiert uns natürlich auch immer. **[50:00]** Ich kann es auch verteilen. Ich habe einige Kollegen, die sich mit diesen Living-Lab-Projekten auch beschäftigen. Interessiert uns immer natürlich auch, was da erforscht wird, und Erkenntnisse, die gewonnen werden.

Sehr gut, ja.

(Nachgespräch)

III. Transkription GSB2

Datum des Interviews: 18.02.2021
Durchführung per Videochat (Zoom-Meeting)
Dauer des Interviews (Dauer der Aufzeichnung): 1 Stunde 7 Minuten

Legende:

Interviewer (Kursiv)

Interviewpartner:in

Eckige Klammern [Unkenntlichmachung für den Datenschutz]

Runde Klammern (Erklärungen ohne Relevanz für das Interview bzw. Unterbrechungen)

N#[Markierung] = Markierung im Rahmen der Auswertung

Eckige Klammern Fett [Zeitmarken]

Zuerst einmal vielen herzlichen Dank für das Interview, ich weiß mir das sehr zu schätzen. Ich beschäftige mich ja im Rahmen der Diplomarbeit mit dem Smart-City-Kontext und vor allem mit Urban Living Labs in diesen. Vor allem interessiere ich mich in Graz für den Stadtteil Waagner-Biro. In Wien schaue ich mir Smarter Together Simmering an. Jetzt würde mich einleitend interessieren: Könnten Sie mir Ihre wesentlichen Arbeitsbereiche und Schwerpunkte hinsichtlich Smart City noch einmal kurz schildern?

10#[Institution_rechtlich] Gut. Ja, wir verfolgen das natürlich auf zwei Ebenen, strategisch auf der Gesamtstadt soll sich Graz mit dem Stadtentwicklungskonzept verordnet zu einer Smart City entwickeln. Das heißt ressourcenschonend, emissionsarm, mit Fokus auf Klimaneutralität und Dekarbonisierung. Da gibt es natürlich verschiedenste Handlungsfelder und Strategien, die da eingreifen.

15#[Ressourcen] Und die tatsächliche Anwendung erfolgt über Stadtquartiere wie zum Beispiel das vom Bund geförderte Demoprojekt (Unterbrechung) im Areal Waagner-Biro.

17#[Politik_Verwaltung] Und dort wird ein Stadtquartier errichtet und es wurden einzelne Schwerpunkte, also einzelne Handlungsfelder, dort vertieft betrachtet.

19#[Restkategorie] Das Quartier hat ursprünglich Smart City Waagner-Biro geheißen, jetzt heißt das Quartier My Smart City Graz, das ist auch aus Marketinggründen vor ein paar Jahren gemeinsam mit den Investoren festgelegt worden.

22#[Politik_Verwaltung] Die Schwerpunkte sind einmal folgende. Natürlich übergeordnet also erstmals die Einbindung des Themenfeldes Energie von Beginn an in die Stadtentwicklung. Neben den klassischen Themen Städtebau, Mobilität, Verkehr, Grün- und Freiraum, also erstmals das Themenfeld Energie und natürlich auch das Themenfeld Gebäude, gebäudebezogene Energie, gebäudebezogene Technologien. Das heißt, was können Gebäude zum Thema Energie beitragen, was kann Mobilität zum Thema Energie beitragen, in welcher Form

ist das als Querschnittsthema relevant, als Aktionsfeld? Und kann die Stadt gemeinsam mit den Privaten helfen?

30#[Institution_normativ] Ein weiterer Schwerpunkt war von Beginn an das Thema soziale Nachhaltigkeit, das heißt, wie können wir das Thema der sozialen Nachhaltigkeit verfolgen und natürlich auch die Bevölkerung einbinden?

33#[ULL_Aufbau] Also von der Brache weg haben wir alle Planungsschritte unter massiver Einbeziehung der Bevölkerung, also der Anwohnerschaft und Interessierten im Areal, in die Zielsetzungen eingebunden.

36#[ULL_Aufbau] Und es wurde da ein sogenanntes Stadtteilmanagement erstmals in einer Quartiersentwicklung etabliert, um als intermediärer Arm zwischen Verwaltung, Investoren und der Stadt sozusagen zu agieren und das war sehr erfolgreich.

39#[ULL_Ansatz] Und das Thema soziale Nachhaltigkeit (unverständlich) hat sich durchgezogen auch bis hin zu Nutzungen. Dass bestimmte Flächen vereinbart wurden, Sharing, überhaupt das ganze Teilen von Ressourcen, von Räumen, von Büros als maßgeblicher Beitrag, aus unserer Sicht, für smarte oder nachhaltige Entwicklung, wurde da gearbeitet und bis hin zu Vereinbarungen mit den Investoren. Und [05:00] als weiterer Schwerpunkt fokussierte Sicherstellung auf die Qualitäten des öffentlichen Raums, also als Ebene der Stadt und als Lebensebene.

46#[Institution_normativ] In Graz haben wir ja Smart City immer unter dem Kontext der hohen Lebensqualität, Sicherung einer höchstmöglichen Lebensqualität, unter Anwendung von relevanten Innovationen, auch von Digitalisierungsformaten, als weiteres Querschnittsthema und Sicherstellung hoher Lebensqualität,

50#[Politik_Verwaltung] also auf der Ebene Null der Stadt, das heißt öffentliche und halböffentliche Räume, und natürlich auch der Gebäude selbst. Das heißt, wir haben einen Fokus auf Baukultur, Planungsqualität und Ausführungsqualität der Gebäude, also bis hin zur Materialität.

54#[Institution_rechtlich] Und diese Themen werden verfolgt und wurden auch im Smart-City-Quartier erstmals detailliert also vereinbart in städtebaulichen Verträgen als eine der auch Hauptinnovationen im Bereich der Maßnahmen, die zur Umsetzung relevant sind, weil man kann sich vorstellen, die Herausforderung für uns als Stadtplaner ist es, die Visionen, die es gibt, und die strategische Ebene, die die Gesamtstadt betrifft, typisch in den Sektoren von Umwelt bis Mobilität, auf den Boden zu bringen und tatsächlich in eine gebaute Realität überzuführen und da braucht es eben verschiedene Instrumente. Und wir haben in dem Fall das Thema städtebauliche Verträge etabliert, wo diese Schwerpunkte als Kapitel formuliert sind und vereinbart wurde zwischen Stadt und Investoren, welche Zielqualitäten umgesetzt werden sollen.

64#[Politik_Verwaltung] Und eines habe ich noch vergessen, ein immer wesentliches Thema ist natürlich das Thema der ökonomischen Nachhaltigkeit, also die Ökonomie, die Wirtschaftlichkeit dieser Maßnahmen war natürlich immer auch im Fokus zu betrachten, weil letztlich müssen die Sachen finanziert werden und es müssen also in allen diesen Kernbereichen Win-Win-Win-Situationen hergestellt werden können, damit vom Papier das auch in die Realität getragen werden kann.

Ja. Und was jetzt die Einbindung der ganzen verschiedenen Akteure betrifft, welche Rolle sehen Sie da beim Stadtteilmanagement vor.Ort?

72#[ULL_Aufbau] Ja, das war natürlich eine wichtige, eine Vermittlerrolle, eine wesentliche Vermittlerrolle zwischen unterschiedlichen Interessenslagen natürlich, also die Stadt vertritt die öffentlichen Interessen, die Investoren natürlich die ökonomischen Interessen. Und man kann sich vorstellen, wir reden hier ja von Interventionen in der gebauten Stadt, also im Innenstadtbereich, ehemalige Industrieareale. Das heißt, es gibt überall eine Nachbarschaft, eine Anwohnerschaft, die sich sehr gut arrangiert hat und der es eigentlich recht war, dass diese nicht genutzten Industrieareale in der Nachbarschaft waren, weil dadurch natürlich auch keine Lärmbelästigung, keine Verkehrsbelästigung und so weiter, das war jetzt sozusagen jahrzehntelang ... (Unterbrechung) Entschuldigung

Kein Thema.

82#[ULL_Aufbau] Ja, und das ist natürlich, das war einfach extrem hilfreich in der Vermittlung von den unterschiedlichen Rollen im Rollenverständnis [10:00] und noch dazu als zwischengelagerte Organisation eben zwischen den tradierten Blöcken Investoren, städtische Interessen und persönliche Interessen von Anwohnern, von Betrieben, die da dort sind, und sonstigen Interessen. Und in dem Fall war das sehr erfolgreich.

88#[Restkategorie] Wir haben es, vorher haben wir es einmal beim Umbau einer innerstädtischen Straße erstmals ausprobiert, das sogenannte Stadtteilmanagement, hat uns geholfen, das war die Annenstraße. Im Smart-City-Quartier ist das erstmals auch mit Finanzierung, Förderfinanzierung, innerhalb eines Quartiersentwicklungsprozesses von Beginn an angesetzt gewesen und war erfolgreich.

Und würden Sie dieses Stadtteilmanagement vor.Ort als Living-Lab-Ansatz bezeichnen?

94#[Ressourcen] Auf jeden Fall, ja. Also im Wesentlichen hat sich das Stadtteilmanagement auch als Living Lab verstanden, ja. Ich meine, das Living Lab ist während unserer Projektentwicklung, das Thema ist dann halt meines Wissens unter anderem von Spanien, also Barcelona, also von mehreren anderen großen Entwicklungen halt auch nach Österreich gekommen, der Ansatz.

99#[Restkategorie] Aber im Wesentlichen war das Stadtteilmanagement vor.Ort eigentlich schon ein Living Lab, bevor es bei uns so genannt worden ist. Das heißt eine Plattform, die sich mit verschiedenen Themenstellungen dann auch befasst hat, auch inhaltlicher Art.

102#[ULL_Ansatz] Wir haben es natürlich vor allem eingesetzt einmal als Informations- und Kommunikationsplattform, um Interessen abzugleichen und Informationen aus dem Stadt- raum zu bekommen,

106#[ULL_Ansatz] wo die Kolleg:innen von vor.Ort natürlich mit verschiedenen Workshops, Interventionen und Aktivierungsmaßnahmen einmal die Bevölkerung tatsächlich aktiviert haben und dann die Basis gegeben war, um sich mit Themenstellungen des öffentlichen Raums, der Begrünung und so weiter auseinanderzusetzen.

111#[Output_Stadtentwicklung] Und dann ist es ja auch gelungen, das green.LAB als zusätzliches Förderprojekt zu bekommen, das ja dann als Living Lab dann auch diesen Status bekommen hat, im Wesentlichen, in unserem Verständnis halt, wo es sich halt um Grünraum, Stadtbegrünungsmaßnahmen gegeben hat, also in jedem Fall.

114#[Restkategorie] Es gibt, glaube ich, spezielle Erfahrungen jetzt schon, die verschiedene Städte gemacht haben mit Living Labs, und ich glaube, wesentlich ist, wie diese Strukturen eingebunden in die Verwaltung sind, also wie es organisiert ist.

Verstehe. Wie würden Sie denn das Verhältnis zu bestehenden administrativen Strukturen bezeichnen? Weil das ja altgediente Strukturen sind und jetzt möchte man innovieren.

122#[Politik_Verwaltung] Na ja, es kommt drauf an, es ist eine Organisationsfrage, also wie kann es gelingen, ein spezielles Lab halt so anzudocken an Verwaltungsstrukturen, dass es eben hilfreich ist? Und hilfreich kann es nur dann sein, wenn es keine Parallelredundanzen gibt, also wenn sozusagen aus Sicht der Verwaltung Schnittstellen aufgebaut werden und aus Sicht der Verwaltung Fragestellungen in die Labs gespielt werden, die relevant sind und dann auch weiterverfolgt werden.

127#[Output_Stadtentwicklung] Wenn diese Labs ein Eigenleben entwickeln, das sich nicht mit öffentlichen Zielsetzungen, die Verwaltung ist ja nichts Anderes auf Ebene der Stadtentwicklung, ist ja da, um öffentliche Aufgaben zu managen. Und wenn diese Labs aber da nicht strukturell eingebunden sind, dann gibt es vielleicht auch gute Ergebnisse, [15:00] die dann aber wiederum von der Verwaltung nicht verwendet oder nicht getragen werden und dann gibt es natürlich keine Erfolgchancen auch aus Sicht der Labs.

133#[ULL_Aufbau] Also viele solche Themen, das heißt, aus meiner Sicht ist es wichtig einmal, darauf zu schauen, mit welchen Themen sich diese Labs befassen und welche Akteure erforderlich sind und welche Kompetenzen diese Labs haben. Weil je nachdem, wie das aufgesetzt ist, wird es unterschiedliche Ergebnisse geben. Wenn ein Lab sich als Think-tank versteht, dann wird es halt Vorschläge geben, aber ob die dann umgesetzt werden, hängt nicht mehr vom Lab selbst ab. Also es ist ein weites Feld und daher gibt es auch

viele erfolgreiche und viele nicht erfolgreiche solche Labs, erfolgreich im Hinblick auf tatsächliche Weichenstellungen im jeweiligen Bereich.

Im Fall von Waagner-Biro, zum Beispiel, welche Akteure waren da die wirklich relevanten?

144#[ULL_Aufbau] Na ja, bei uns waren relevant natürlich die maßgeblichen Grundstückseigentümer, die Entwicklungsinteressen hatten, die Energieversorger, die maßgeblich waren, um das Thema Energie ja auch umzusetzen, natürlich die städtischen Stellen, die in einem Planungsprozess verantwortlich sind,

148#[ULL_Ansatz] und eine organisierte Projektstruktur, damit die Aufgaben natürlich auch zeitgerecht erledigt werden können.

150#[Restkategorie] Aber wir haben ja mittlerweile unterschiedliche Labs oder man kennt unterschiedliche Lab-Strukturen und auf der anderen Seite befassen sie sich mit unterschiedlichen Schwerpunkten. Und je nachdem, welche Schwerpunkte dort verfolgt werden,

154#[ULL_Aufbau] also beim green.LAB in Waagner-Biro, in Smart City, war es relativ klar, da war es eine Integration, eine integrative Zusammenschau mit städtischen Akteuren. Da war, glaube ich, die Ergebniserwartung relativ klar, wie man damit umgeht.

157#[ULL_Ansatz] Beim Mobilitätslabor war es schon schwieriger, also da hat es, wenn es da nicht gelingt, organisatorisch klarzumachen, welche Ergebnisse in welcher Form weiterverfolgt werden, und dann schon von Beginn Akteure dort in die Rolle gebracht werden, also Aufträge zu formulieren an das Mobilitätslabor und die Ergebnisse dann zu übernehmen, dann ist die Staffelübergabe vom Mobilitätslabor an die Stadt oder an die, in dem Fall, Stadtwerke, bei uns heißt es Holding Graz, Mobilitätsdienstleister, dann wird es halt dort schwierig.

164#[ULL_Aufbau] Das hängt dann sicher auch vom Handlungsfeld ab, also in welchem Sektor dieses Lab gerade organisiert ist und deswegen ist es, glaube ich, wichtig, dass je nach Handlungsfeld die Schlüsselakteure adressiert sind und organisatorisch die Aufgabenstellung des Labs um die Ergebnisse, Verantwortung der meistens städtischen oder kommunalen Akteure klar ist. Sonst werden Redundanzen unnötigerweise aufgebaut, die dann vielleicht einiges erarbeiten, aber deren Umsetzung, aus unserer Sicht geht es ja um Umsetzung, also es geht ja darum, dass diese Ergebnisse dann auch in einen Entscheidungsprozess fließen können und dann letztlich auch zu einer möglicherweise gebauten Infrastruktur führen, also zu neuen Mobilitätsmaßnahmen, die die Bemühungen der Stadt unterstützen, oder im Grünraumbereich oder vielleicht im sozialen Bereich, da habe ich noch zu wenig Erfahrung, aber es wird wahrscheinlich dort auch Labs geben. [20:00]

175#[Output_Stadtentwicklung] Aus meiner Sicht ist die organisatorische Einbindung wichtig und eigentlich das Management des Labs, also was für eine Rolle und in welchen konkreten Schwerpunkten soll das Lab überhaupt arbeiten. Weil wenn es nicht gelingt, dann beschäftigt sich das Lab mit sich selbst und es wird dann wahrscheinlich schwierig, die Ergebnisse in Entscheidungsprozesse der Stadt oder der kommunalen Dienstleistungen zu führen. Und dann ist es aus meiner Sicht nicht erfolgreich.

Ich verstehe. Als kleine Zwischenfrage, meinen Sie mit Mobilitätslabor den Griesplatz?

Nein, nein es gibt ein Mobilitätslabor, das in Graz läuft ...

Ach so, in dem Rahmen UML ...

185#[Restkategorie] Ja, genau, UML. Ich meine, das sind ja alles Erfahrungen, die gesammelt werden und hilfreich sind eben, um künftig besser zu arbeiten. Bitte nicht verstehen, dass das Mobilitätslabor, das UML schlecht läuft, sondern es ist eine der wesentlichen Aufgaben am Beginn halt von Etablierungen von solchen Living Labs, dann herauszufinden, was man verbessern kann oder wie die vielleicht künftig besser funktionieren können oder unter welchen Bedingungen und dahingehend meine Anmerkungen.

Ich verstehe. Was mich grundsätzlich interessieren würde: Wenn man in den Strategien liest, steht dort, man muss in diesen und diesen Bereichen innovieren. Wo sehen Sie den Impuls dafür, dass man sagt, wir brauchen Innovationen? Wie entsteht sowas aus Ihrer Erfahrung?

196#[Restkategorie] Na ja, ich glaube, dass Innovationen sicher auf vielfältige Art entstehen und sei es, also wir aus unserer Stadt können sagen, wir haben es natürlich mit unterschiedlichen Innovationen zu tun, die in einzelnen Technologiesektoren einfach auftreten, sei es eben im Mobilitätsbereich. Wir haben über unsere Smart-City-Projekte zum Beispiel auch unseren multimodalen Knoten, unser TIM-Projekt, als innovative Maßnahme mit verschiedenen Bike- und Carsharing-, also multimodalen Knoten, etabliert und es ist einfach über eine Idee entstanden.

203#[Politik_Verwaltung] Allerdings sind meistens Städte oder Verwaltungen nicht gerade die Innovationstreiber, sondern es geht eher darum, Grundlagen zu finden, um Innovationen auch in städtischen Strukturen anzuwenden. Und da ist sicher eher der Bereich der Stadtentwicklung wahrscheinlich einer der innovativeren, weil wir damit zu tun haben und umgekehrt ja auch unseren Lebensraum unter Anwendung von Innovationen weiterentwickeln müssen.

209#[Restkategorie] Wir sind Feinstaubhauptstadt, also haben wir schon seit Jahrzehnten ein Problem,

211#[Institution_normativ][Politik_Verwaltung] und dahingehend haben wir uns auch im Zuge dieser Smart-City-Strategie befasst, wie gehen wir mit unseren Ressourcen besser um, das heißt Grund und Boden, mit Mobilität, also mit Stadtstrukturen, als Hauptintervention,

214#[Institution_rechtlich] dass die nachhaltiger oder dass diese Interventionen, die jeden Tag über Baugenehmigungen passieren, also möglichst fokussiert, fokussierter passieren, eben unter Anwendung von Angeboten und dem Versuch, dass jeder Sektor da auch Beiträge liefert, weil es einfach zusammenfließen muss.

219#[Restkategorie] Und die Hauptinnovationstreiber sind halt logischerweise Forschungsinstitute auf der einen Seite, Startups, mit denen wir zu tun haben, und in der Steiermark die Cluster, vom Greentech-Cluster angefangen, wo versucht wird, (unverständlich) halt verschiedene Gebäude-Technologien, Mobilität anzuwenden.

222#[Restkategorie] Und natürlich kommt dann das Querschnittsthema Digitalisierung auch noch dazu. Das ist ja auch eine wesentliche Innovationsplattform, [25:00] die wir auf Stadtentwicklungsebene auch nutzen.

225#[Ressourcen] Das heißt, Bürgerbeteiligung, die Aktivierung der Bürger, erfolgt jetzt unter zusätzlichen Anwendungen von Applikationen und Darstellungen von Informationen, die ja ganz eine andere Tiefe haben als das noch vor zehn Jahren klassisch so war. Und wir arbeiten ja auch im dreidimensionalen Raum. Also unser gesamtes Stadtgebiet ist dreidimensional dargestellt im GIS, Geoinformationssystem der Stadt Graz, das wir als Stadtplaner auch nutzen, um Informationen zusammenzuführen, das heißt, hinter dem 3-D-Modell liegen dann auch Attribute, die relevant sind, um die städtischen Entwicklungen zu beschreiben,

233#[Output_Stadtentwicklung] und an dem wird gearbeitet und da liefern gerade solche Modellquartiere wie My Smart City Graz natürlich wesentliche Unterlagen im Hinblick auf, wie hoch sind die tatsächlichen Eigenenergieversorgungen von einzelnen Gebäuden oder im Quartier?

237#[Output_Stadtentwicklung] Und, durch die Sensorik, wie hoch sind tatsächlich die Effekte durch die sommerliche Überwärmung? Also wie müssen beziehungsweise können Plätze und Parks genutzt werden, um positive Effekte stadtklimatologisch ...? Also diese Themen fließen immer mehr zusammen durch die Möglichkeiten, die Daten zu erfassen und dann auch zu modellieren.

242#[Politik_Verwaltung] Also aus unserer Sicht ist eines der Hauptinnovationsfelder sicher, die Möglichkeiten der Digitalisierung anzuwenden, die wir als Stadtplaner ja schon lang machen, nur jetzt über die Innovationen im Digitalisierungsbereich und das Einlesen von Mobilitäts-, also von Daten die eins zu eins ... Über die Handy weiß man, wer sich wann wo aufhält. Das sind ja ganz andere Aussagen, die getroffen werden können auf der Ebene eines Stadtquartiers oder der Gesamtstadt als noch vor wenigen Jahren, wo man andere Erhebungsmöglichkeiten noch hatte. Also da tut sich irrsinnig viel und die Frage ist nur auf der anderen Seite, was kann genutzt werden, das tatsächlich im Entscheidungsbereich der Stadt, das heißt bis zur politischen Entscheidung, Relevanz hat?

251#[Restkategorie] Also die Hauptherausforderung ist, aus den komplexen Daten die relevanten herauszubekommen beziehungsweise auch in Entscheidungsfindungsprozesse zu binden, weil es natürlich Querschnittsthemen sind. Jetzt bin ich ein bisschen abgekommen, aber das hat vom Innovationsbereich, natürlich aus unserer Sicht, die höchste Relevanz, also die Vernetzung von Daten, die Aufbereitung von Informationen im Bereich der Sektoren, die die Stadtentwicklung vorantreiben.

Und ein Quartier wie My Smart City, würden Sie sagen, funktioniert hier als Experimentierraum?

260#[Politik_Verwaltung] Ja, natürlich. Also dort wurden eben ein, zwei Schwerpunkte herausgenommen und versucht, diese umzusetzen und Lessons Learned zu generieren. Also manche Sachen funktionieren natürlich besser, manche weniger gut, manche bleiben aus Ressourcengründen ein weißer Fleck. Also es ist ja nicht immer möglich, alles in der Tiefe zu verfolgen, weil das könnte man dann machen,

266#[Ressourcen] wenn man zusätzlich Personalressourcen

267#[Ressourcen] oder sonstige Geldressourcen hat,

268#[Politik_Verwaltung] aber man versucht ja immer, nach Schwerpunkten einmal Innovations-sprünge zu machen. Und in My Smart City Graz wurde das eben in diesen vorher beschriebenen Schwerpunkten mal verfolgt und wir haben versucht, jetzt das Thema Digitalisierung etwas nachzuziehen, und vor allem wollen wir den Stadtentwicklungsprozess im digitalen Nachgang modellieren und monitoren. Also wie hat sich die Branche städtebaulich entwickelt und welche sind diese positiven Zieleffekte in Mobilität, im öffentlichen Raum, [30:00] bei den Gebäudequalitäten, im Sozialen, sind die eingetreten und in welcher Form sind sie dann vielleicht messbar?

276#[Politik_Verwaltung][Output_Stadtentwicklung] Darum geht es natürlich, weil letztlich ist es als Stadtplaner immer so, es müssen Mobilitätskonzepte, Verkehrskonzepte erarbeitet werden. Die gehen von Annahmen aus und jetzt, wenn es gebaut ist, wäre es halt fein zu wissen, inwiefern diese Annahmen übertroffen oder untertroffen worden sind.

280#[Ressourcen] Also gibt es jetzt natürlich Möglichkeiten, das zu messen. Das heißt, ich kann die Verkehrsströme messen, die vorher theoretisch als Vorgabe zur Genehmigung von bestimmten Kubatoren also angesetzt worden sind.

283#[Politik_Verwaltung] Und wir haben ja einen sehr niedrigen Stellplatzschlüssel, also unter 0,6 pro Wohneinheit, angesetzt und sehr viele, also die ganzen Zielsetzungen, Elektromobilität, Carsharing-Fahrzeuge in einer hohen Anzahl, Buchungsplattformen für die Bewohner, das ist alles sozusagen über TIM, natürlich diese Multimodalitäts- (unverständlich), die sind natürlich alle entwickelt und wird jetzt hergestellt

288#[ULL_Ansatz] und wenn das dann in Betrieb geht, wäre halt aus unserer Sicht wichtig zu messen, wie liegen wir da. Und das ist bisher auch nicht gemacht worden. Also meistens, wenn Stadtgebiete errichtet sind, und meistens funktioniert ja oder ist man davon ausgegangen, dass es verkehrlicher Art funktioniert. Aber ob dann tatsächlich die Zielerreichung funktioniert oder wie die tatsächlichen Effekte sind, das haben die Städte selten gemacht, weil es keine Ressourcen gab dazu oder die neuen Entwicklungen angedacht waren. Wir versuchen halt jetzt, zumindest punktuell einmal zu monitoren, was schwierig genug ist.

Okay. Aber das heißt, Sie würden die Evaluierung wirklich als sehr relevant sehen?

298#[ULL_Ansatz] Na ja, aus unserer Sicht schon, ja. Weil Evaluierung heißt ja, man evaluiert die Maßnahmen, die man gesetzt hat oder die Verträge oder die Zielsetzungen, die man gesetzt hat, ob der Prozess funktioniert hat.

301#[ULL_Ansatz] Aber die Königsaufgabe wäre natürlich dann, wenn das Quartier im Gesamtbetrieb ist, also wenn dort 4000 oder 4500 Leute wohnen und so und so viele Beschäftigte und so und so viel Verkehr generiert wird, auch tatsächlich zu messen, in welcher Form diese Zielsetzungen der Dekarbonisierung eingetreten sind. Also indem man nachweist, wie sich der lokale Modal Split zum Beispiel tatsächlich im Verhältnis zur Gesamtstadt verhält.

307#[Politik_Verwaltung] Das heißt, wir haben dort überhaupt keine Stellplätze auf der Ebene Null, also es gibt nur Sammelgaragen, es gibt kein Auto außer ein paar beim Nahversorger heraußen, das war aber vorher, glaube ich, schon von Beginn an von einem der Grundeigentümer. Es gibt im öffentlichen Raum keine Stellplätze und mit anderen Mobilitätsmaßnahmen wurde das dann abgedeckt und da wäre natürlich dann wichtig zu schauen, wie hoch die Effekte tatsächlich sind.

313#[Restkategorie] Dann kann man natürlich CO₂-Äquivalente rechnen im Mobilitätsbereich. Man kann in den Gebäuden die CO₂-Äquivalente rechnen aufgrund der hohen Ausführungsqualität der Gebäude und man kann im Energiebereich die CO₂-Äquivalente messen, indem man den tatsächlichen Anteil an Primärenergieversorgung vor Ort bilanziert, das heißt, es wird über Erdsondenfelder und über Wasserwärmepumpen und über Solareinträge, also von allen Dächern, wo die Anwohner ihren Strom selbst ernten und verwerten, über ein Energiemodell. Das ist von der Energie Graz entwickelt worden, ein Mieterstrommodell, dass ein höchstmöglicher Anteil an Eigenenergieversorgung dort produziert und vor Ort verwertet wird, [35:00] über verschiedene Maßnahmen. Und wir wollen dann tatsächlich nachweisen, wie hoch das tatsächlich ist. Zielsetzungen sind ja immer Plus-Energie-Quartiere. Das kann man natürlich dann über Bilanzen und über Zahlen vielleicht darstellen, wenn man im Sommer mehr Energie erntet, als man im Winter verbraucht. Aber das sind dann letztlich wissenschaftliche Fragen, wie man das darstellt.

326#[Output_Stadtentwicklung] Aber wir wollen einmal messen, wieviel wir dann tatsächlich geleistet haben, letztlich den Beitrag nachweisen, wie haben diese Zielsetzungen gegriffen, wo muss man vielleicht bei künftigen Themen nachjustieren?

Okay, verstehe. Jetzt findet sich auf der Website der My Smart City Graz der Begriff Ko-Kreation. Was kann man sich darunter vorstellen Ihrer Erfahrung nach?

Ko-Kreation? Co-Creation, oder?

Ja, genau.

334#[ULL_Ansatz] [UNKENNTLICH] Na ja, im Wesentlichen kann man sich wahrscheinlich darunter vorstellen, ich habe den jetzt schon länger nicht mehr verwendet, aber es zielt darauf ab, da ist eben zwischen der Stadt und den Investoren und anderen Akteuren versucht worden, die verschiedenen Entwicklungsschritte gemeinsam festzulegen. Es kann sich aber auch beziehen auf Co-Working-Spaces, das weiß ich jetzt nicht.

Um Gottes Willen es ist keine Prüfung oder so. (lacht) Es ist im Wesentlichen ist es eh genannt worden. Wenn so ein Innovationsprozess angesetzt wird und ein neues Quartier entwickelt wird wie bei My Smart City Graz, welche Rolle spielt da Kontinuität? Über welchen Zeitraum sollte so etwas festgelegt werden, um fruchten zu können?

346#[Restkategorie] Ja, eine sehr große Rolle natürlich. Also Kontinuität ist der Schlüssel. Das heißt, es muss eine Projektstruktur geben und deswegen ist auch die Stadt und in dem Fall ich als [FUNKTION] war ja da besonders gefordert.

349#[Politik_Verwaltung] Wir haben am Anfang der Projektentwicklung über den Punkt länger diskutiert, wer überhaupt von den Akteuren das Projekt leiten kann, und dann war es natürlich schnell klar, es kann eigentlich nur die Stadt sein, weil wir bleiben vor Ort und ein Großteil der anderen Akteure wird wechseln.

353#[ULL_Aufbau] Der erste Wechsel findet oft vom Grundstückseigentümer zum Entwickler und Bauträger statt, weil im seltensten Fall die Eigentümer selbst entwickeln. Wir haben aber die Projektziele mit den Hauptgrundstückseigentümern festgelegt. Und das heißt, es war uns damals schon klar, alles, was wir jetzt definieren müssen, muss überbunden werden auf künftige Eigentümer, auf künftige Akteure. Und dann waren die Entwickler beziehungsweise die Bauträger uns gegenüber und sobald die Gebäude errichtet sind, kommt wieder ein Wechsel. Dann wechseln die Bauträger zu den künftigen Eigentümern. Das heißt, wir haben es in der Regel schon mit verschiedenen Akteuren zu tun, die aber maßgeblich sind, weil am Beginn sind die Eigentümer, dann wird das Ding errichtet, eine eigene Gesellschaft, und dann wird das Gebäude verkauft. Und das, kann man sich vorstellen, passiert bei vielen Gebäuden.

364#[ULL_Aufbau] Und deswegen ist die Kontinuität eine maßgebliche, wie wir als Stadt, [UNKENNTLICH] Baudirektion, und unsere Kollegen von den Fachabteilungen Stadtplanung,

Verkehrsplanung Grünraumplanung und so weiter, teilweise das Umweltamt, und andere sind natürlich noch da und haben die Aufgabe, an den Zielsetzungen wieder mit den neuen Akteuren weiterzuarbeiten. [40:00]

369#[Institution_rechtlich] Weil es sind ja auch, die Verträge greifen ja teilweise in den Betrieb auch ein. Das heißt, es muss dann sichergestellt werden, Mobilitätsmanagement-Maßnahmen werden dann umgesetzt, das heißt, es ist vereinbart worden im Bereich Mobilität, mit den künftigen Bewohnern gibt es dann verschiedene Maßnahmen, die darauf abzielen, dass nachhaltige Mobilitätsmittel gewählt werden. Und das muss dann in dem Fall natürlich der dann an Bord befindliche Eigentümer oder die Hausverwaltung organisieren, vereinbart wurde es aber schon mit dem Grundeigentümer.

376#[ULL_Aufbau] Das heißt, es gibt unterschiedliche Phasen im Projekt, wann welche Maßnahme umgesetzt werden muss, und das sind dann jeweils unterschiedliche Akteure. Das heißt, eines der wesentlichen Themen ist natürlich Kontinuität, ohne das geht es nicht.

Okay, verstehe. Was war denn die Motivation, dieses Stadtteilmanagement an das StadtLABOR zu vergeben? Oder ich weiß nicht, ob „vergeben“ der richtige Ausdruck ist.

381#[ULL_Aufbau] Na ja, in dem Fall war es so, dass wir das StadtLABOR als Konsortialpartner von Beginn an in die Projektentwicklung einbezogen haben. Also im Wesentlichen haben wir über ein Vorprojekt das StadtLABOR, oder das StadtLABOR ist eigentlich parallel zu unserer Smart-City-Einreichung zum Demoprojekt gegründet worden, oder kurz davor als Akteur. Und wir haben diesen Akteur gleich einmal ins Boot geholt, um diese Kompetenzen überhaupt aufzubauen, sagen wir es einmal so. Das heißt, das StadtLABOR ist dort nicht ausgeschrieben worden, sondern hat sich als Akteur selbst im Konsortium eingebracht

388#[Ressourcen] und auch Fördermittel akquiriert.

389#[Output_Stadtentwicklung] Wir haben dann gemeinsam auch die erforderlichen Leistungsbilder aus städtischer Sicht formuliert und sind natürlich jetzt bei anderen Quartieren wie zum Beispiel in Reininghaus dann in der Lage gewesen, diese Leistungsbilder in der Form, wie es aus Sicht der Stadt auch sinnvoll ist, auszuschreiben. Aber im My-Smart-City-Quartier ist es nicht ausgeschrieben worden, sondern ist es eigentlich erst entwickelt worden.

Okay, verstehe.

Aus unserer Sicht, ja.

Weil die verschiedenen Akteure angesprochen wurden, mich interessieren auch vor allem die von städtischer Seite. Und jetzt habe ich gesehen auf der Internetseite, es gibt, glaube ich, 32 Stadtämter. Von denen, die relevant sind für Planungsvorhaben, habe ich mir mal rausgeschrieben das Stadtplanungsamt, Stadtbaudirektion, Verkehrsplanung, dann vielleicht auch Wohnungsangelegenheiten und Wohnen Graz. Gibt es sonst noch welche? Ich habe jetzt von Ihnen gehört das Bundesumweltamt ...

Na, wir haben das Umweltamt ...

Ja, das ist kompetenzmäßig woanders angesiedelt?

406#[Politik_Verwaltung] Ja. Ja. Na, es ist so, vielleicht die Hauptakteure in der Stadtentwicklung, da reden wir jetzt von der räumlichen Entwicklung, also wo Interventionen, also wo natürlich die Gesamtstrategie relevant ist, also das Stadtentwicklungskonzept, aber da ist das Umweltamt und so weiter auch eingebunden, logischerweise maßgeblich, und andere Ämter auch. Aber die Gesamtstrategie ist das Stadtentwicklungskonzept und die Fachabteilung ist die Stadtplanung, die dafür verantwortlich ist. Und da arbeiten unterschiedliche Akteure, alle erforderlichen der Stadt, mit, egal ob es unter dem Schirm der Baudirektion ist oder nicht. Auf Quartiersebene ist es dann so, dass natürlich die Hauptplanungsämter gemeinsam mit der Baudirektion diese Planungen verantworten und umsetzen. Das heißt, die sind einmal die klassischen Abteilungen neben der Baudirektion, die Stadtplanung, die Verkehrsplanung, die Grünraumabteilung, das Stadtvermessungsamt, wo wir es brauchen, und das Umweltamt. Das Umweltamt ist allerdings, logischerweise, so wie viele andere Ämter, [45:00] wir arbeiten da auch mit der Abteilung für Immobilien zusammen, die ist auch in der Finanzdirektion, die unter anderem Immobilienverträge durchführt oder Dienstbarkeitsverträge, und Wohnen Graz auch punktuell, jetzt in einem anderen Stadtquartier, weil im Smart-City-Quartier wurde schon am Rande ein sozialer

Wohnbau von Wohnen Graz errichtet. Das heißt, deswegen haben wir den im tatsächlichen Quartier nicht mehr benötigt, dort nicht umgesetzt, aber gleich daneben und die sind natürlich auch ein Schwerpunkt. Da sind wir dann aber schon am Ende. Es gibt dann noch das Sportamt, das wir zuziehen, wenn es um Sportflächen geht und natürlich das Schul-, jetzt heißt es ABI, Abteilung für Bildung und Integration, wo wir für die Smart City den Schulcampus vorbereitet haben. Das sind die Hauptakteure.

Jetzt aus Ihrer Erfahrung: Wenn man diese ganzen Akteure an einen Tisch holt, wie zum Beispiel in My Smart City, verändert sich da ihre Zusammenarbeit oder verändern sich die Beziehungen zwischen den Akteuren?

431#[Restkategorie] Ja, auf jeden Fall. Man muss nur sagen, es hängt davon ab, was für Aufgabenstellungen verfolgt werden und so eine Quartiersentwicklung wie My Smart City Graz ist natürlich, sagen wir einmal, eine Sonderaufgabe und da braucht man eine entsprechende Projektstruktur und da muss von Beginn an klargestellt werden, dass diese Fachbereiche integriert werden und natürlich auch liefern müssen. Das heißt also eine andere Aufgabenstellung als vielleicht sonst, wo die Ämter relativ frei in ihrem Routinebetrieb agieren.

438#[Politik_Verwaltung] Also auf Quartiersebene hat man es automatisch mit einem Managementprozess zu tun, damit diese einzelnen Sektoren auch an gemeinsamen Zielsetzungen arbeiten, nämlich auch räumlich, und das ist natürlich dann eine andere Aufgabenstellung, tiefe Stadtentwicklungsprozesse, wo man natürlich noch ausdifferenzieren muss. Allein zwischen Stadtplanung, Grünraumplanung, Verkehr gibt es immer Erfordernisse, Ausdifferenzierungsprozesse zu machen und Entscheidungen einmal zugunsten der einen oder anderen Vorstellung zu liefern. Das heißt, es ist natürlich eine Aufgabe, deswegen gibt es auch uns als Baudirektion, weil wenn jede Abteilung immer ihre Standards vorgibt, dann würden wir vielleicht fünfzig, vierzig Meter breite Straßen brauchen. Wir wollen aber genau das Gegenteil, wir wollen die Straßenräume eigentlich reduzieren. Das heißt, es muss jeder vielleicht sogar eben den Verkehr reduzieren und die Begrünung forcieren, aber das geht halt auch nicht immer. Es ist eine ziemlich komplexe Knochenarbeit, muss man sagen.

Aber wenn die verschiedenen Akteure natürlich alle ihre eigenen Interessen haben, wie kann man denen so eine gemeinsame Strategie oder auch ein Stadtquartier wie My Smart City Graz schmackhaft machen?

454#[Restkategorie] Ja, gute Frage, es war natürlich schmackhaft gemacht durch die Fördermittel, also dadurch, dass es mir gelungen ist, gemeinsam mit dem Projektteam also tatsächlich erstens einmal alle Akteure ins Boot zu holen, dass wir diese Einreichung machen, damals diese Smart-City-Demo-Einreichung, und dadurch, dass wir es dann gewonnen haben als erste österreichische Smart-City-Stadt,

459#[Ressourcen] dass wir über vier Millionen Euro bekommen haben, war das natürlich erst möglich. Oder da war einfach ein zusätzlicher Druck da, auch durch die Politik, da wirklich etwas zu bewirken und der Schulterchluss ist dadurch natürlich erleichtert worden. Dadurch haben wir auch Ressourcen gehabt, was Geld betrifft, und haben es managen können, dass es leichter war, gemeinsam fokussiert zu arbeiten, muss man schon sagen. Es hätte ohne diese Fördermittel auch eine Quartiersentwicklung stattgefunden, bin ich mir sicher, [50:00] aber die hätte wahrscheinlich andere, also nicht so hohe Zielsetzungen umsetzen können. Das hängt natürlich davon ab, es muss einfach Prioritäten geben, das war ein prioritäres Projekt und dadurch ist es auch gelungen, Ressourcen zu bündeln von den anderen erforderlichen Fachabteilungen, in einem Projektteam (unverständlich).

Okay, verstehe. Was mich noch interessieren würde, welche Bedeutung haben denn die bestehenden Rechtsnormen, was das flexible Agieren betrifft?

472#[Institution_rechtlich] Ja, die haben immer Bedeutung. Wir agieren ja auf den Rechtsnormen und es gibt diese verschiedenen Materiengesetze, die ziemlich starr sind, zum Beispiel die StVO, im Verkehrsbereich ist das ein Bundesgesetz, und die Landesstraßenverwaltungsgesetze. Oder die Raumgesetze und Raumordnungsgesetze im Städtebau. Das ist natürlich immer zu berücksichtigen und es gibt natürlich immer Spielräume und es ist in den Gesetzen immer so, dass man Nachweise zu führen hat. Das heißt, wenn eine Stadtentwicklung so wie hier in My Smart City Graz versucht wird oder wenn die startet,

da müssen einmal die Planungsphasen abgearbeitet werden, um die laut Gesetzen erforderlichen Beschlüsse zu fassen.

481#[Institution_rechtlich] Um einen Beschluss zu fassen, zum Beispiel das Stadtentwicklungskonzept zu ändern, braucht es entsprechende Gutachten, Verkehrsgutachten, städtebauliche Gutachten, Befassung von Grün- und Freiraum. Und dann geht es Richtung Flächenwidmungsplan, Bebauungsplan. Das heißt, wir werden dann immer tiefer und da gibt es dann natürlich eine integrative Bearbeitung. Das läuft bei kleineren Arealen natürlich auch, aber da ist es weniger komplex. Bei größeren Arealen sind natürlich die Möglichkeiten komplexer und auch die Bearbeitungsanforderungen. Das heißt, es findet natürlich alles auf den jeweiligen gesetzlichen Grundlagen statt. Da gibt es dann auch entsprechende Beschlussfassungen bei uns in einem Gemeinderat, um diese Verordnungen zu ändern und letztlich dann ein Baurecht zu erwirken.

Okay, verstehe. Aber Sie sehen das schon ...

Noch ...

Entschuldigung.

494#[Restkategorie] Bitte. Ich wollte nur, in jedem Bundesland gibt es da natürlich andere Normen, weil wir unterschiedliche Raum- und Baugesetze haben. Aber das ist wesentlich, das ist sozusagen unser Basisauftrag, wir müssen auf Grundlage der Gesetze tätig sein.

Und da sehen Sie einen Stadtteil My Smart City Graz potenziell auch als Impuls für einen Wandel irgendwann?

500#[Institution_rechtlich] Na ja, auf jeden Fall, weil man stoßt ja oft an gesetzliche Hürden und hilft sich dann darüber hinweg. Ein Thema sind städtebauliche Verträge. Das haben wir hier ausprobiert, natürlich mit entsprechender juristischer Kompetenz im Hintergrund, die wir zugekauft haben. Und es ist dann gelungen, im steiermärkischen Raumordnungsgesetz eine Präzisierung vorzunehmen, was diese Ermächtigung dieser Verträge betrifft, als Ergänzung zum Hoheitsrecht.

506#[Output_Stadtentwicklung] Also das heißt, es dienen natürlich solche Bearbeitungen auch dazu, dass die einzelnen Fachbereiche versuchen festzustellen, wo man künftig nachjustieren sollte oder wo eine gesetzliche Grundlage vielleicht juristisch noch einmal erweitert wird, weil es neue Anforderungen gibt, die in den ursprünglichen Gesetzen noch nicht Platz gefunden haben. Das zielt immer darauf ab, an den Gesetzgeber heranzutreten und zu sagen, dort und da haben wir Handlungsbedarfe. Es dauert natürlich, das ist mittelfristig.

512#[Institution_rechtlich] Wir haben es natürlich wesentlich schwerer als zum Beispiel Wien, weil Wien sich seine eigenen Gesetze als Bundesland selber machen kann. Und wir müssen immer ans Land herantreten, das dauert dann länger und da ist natürlich der Sonderfall Stadt. Weil wir haben ein Baugesetz, das ist in der Steiermark gültig, und es ist nicht immer so, dass wir Gehör finden. [55:00] [UNKENNTLICH] Aber das ist so ein generelles Problem, das Österreich hat, ausgenommen Wien. Weil wir eigentlich ein ländliches Land sind und die Städte eigentlich die Ausnahmen sind und die Landtage aber eher, sagen wir einmal so, die Landentwicklung forcieren. Und deswegen sind wir sehr versiegelt und sehr dispers, muss man sagen, leider. Aber das ist ein organisatorisches Grundproblem, das können wir nicht ändern.

Verstehe. Ich habe noch eine letzte Frage, und zwar ich habe nachgelesen in der I-Live-Graz-Strategie und dort ist noch vom Zielgebiet „Graz Mitte“ die Rede. Wie hat sich das entwickelt, dass das zu Waagner-Biro wurde?

527#[Politik_Verwaltung] Nein. Vielleicht ist es dort noch falsch drinnen. Wir haben zwei Smart-City-Zielgebiete, das sind die Zielgebiete Graz West und Graz Süd. Und Smart City Waagner-Biro hat einmal, glaube ich, auch Graz Mitte geheißen, weil einer der Eigentümer Graz Mitte haben wollte. Wir haben das Smart-City-Zielgebiet Graz West, also die Zielgebiete sind ja nur ausgewiesen worden, logischerweise, als Fokusgebiete der nachhaltigen Entwicklung,

533#[Politik_Verwaltung] weil sie ausgewiesen (unverständlich) Entwicklung schwerpunktmäßig stattfinden sollten, nämlich an Infrastrukturlagen, an ÖV-Achsen, also S-

Bahn-Achsen im innerstädtischen Bereich, ehemaligen Industriebrachen. Und an dem arbeiten wir ja weiter, also das Zielgebiet Graz West, da ist auch Reininghaus drinnen und My Smart City Graz, aber auch andere Areale.

538#[Restkategorie] Es gibt auch detaillierte Planungen, die bearbeitet werden, wo es auch in Richtung Energieraumplanung geht, also wo diese Themenstellungen auf Stadtgebiets-, auf Zielgebietsebene auch verfolgt werden. Also eine Ebene höher als die Quartiere wie My Smart City Graz das Zielgebiet, wo noch einmal die übergeordneten Planungen verfolgt werden, auch 3-D-modelliert.

Okay. Okay, verstehe. Ja, gut. Gibt es noch irgendwelche Aspekte, die Ihres Erachtens nicht oder zu wenig angesprochen wurden?

Nein, eigentlich nicht. Vielleicht nur eine Frage: Was ist der Schwerpunkt Ihrer Arbeit eigentlich? Oder Sie haben ja gesagt, mit den Labs setzen sie sich besonders auseinander oder habe ich das falsch verstanden?

Nein, nein, nein, gar nicht. Also es ist grundsätzlich so, dass ich mich im Rahmen der Diplomarbeit mit Innovation beschäftige und natürlich mit Stadtentwicklung, weil es ist ja das Masterstudium Raumplanung. Und dann ist es so, dass ja fast in allen städtischen Strategien heutzutage Innovation als große wichtige Säule für das Leben der Zukunft definiert wird und dann stößt man halt sehr schnell auf diesen Innovationsansatz „Living Labs“. Und da bietet sich an, im Rahmen der Diplomarbeit sich ein paar Fälle anzusehen und unendlich viele gibt es ja jetzt in Österreich auch nicht. Ins Ausland wollte ich nicht schauen, weil das wieder ein ganz anderes Thema ist. Und es gibt halt den Smart-City-Kontext Wien sowieso, aber auch im Smart-City-Kontext Graz, der nicht so viel anders ist, und da ist die Entscheidung entstanden, sich zwei Fälle anzusehen.

Alles klar.

(Nachgespräch)

C. Interview StadtLABOR Innovationen für urbane Lebensqualität GmbH (GSL)

I. Leitfaden GSL

Einleitung

- Können Sie mir zu Beginn Ihre wesentlichen Arbeitsbereiche und -schwerpunkte in My Smart City Graz schildern?
 - Inwieweit handelt es sich um Living-Lab-Ansätze?
 - Inwieweit handelt es sich beim Stadtteilmanagement vor.Ort um einen Living-Lab-Ansatz?

Urban Living Labs als Innovationsansatz für städtische Probleme und Herausforderungen

- Welche Bedeutung hat der Einsatz von Urban Living Labs (wie in Waagner-Biro) für die Lösungsentwicklung in My Smart City Graz?
- Wie kam es dazu, dass das StadtLABOR Teil des Konsortiums von My Smart City Graz wurde?
 - a. Wie werden potenzielle Partner:innen Teil des Konsortiums (Schilderung anhand des StadtLABORs)?

Akteur:innen

- Welche Akteur:innen sind in Innovations- und Lernprozessen im Sinne der Smart City Graz (in Waagner-Biro) besonders bedeutend?
 - Nachhaken: Welche Rolle nehmen die letztendlichen Nutzer:innen bzw. die Bevölkerung im Innovationsprozess ein?
- Wie kann das spezifische Wissen der verschiedenen Akteur:innen möglichst gut aktiviert bzw. genutzt werden?
- Wie profitieren die verschiedenen Akteur:innen von der Teilnahme?
- Wie viele Personen nehmen regelmäßig an den Angeboten (u. a. von vor.Ort) teil?
- Wie verändern sich die Beziehungen zwischen den teilnehmenden Akteur:innen (im Rahmen eines Living-Lab-Formates wie in Waagner-Biro)?
- Welche Bedeutung hat technische oder materielle Ausstattung im Innovationsprozess?

ULL-Aufbau und Innovationsprozess

- Welchen Stellenwert hat Inklusivität in My Smart City Graz?
- Was bedeutet „Ko-Kreation“ in My Smart City Graz?
- Wann würde man aus Sicht des StadtLABORs einen Innovationsprozess (wie in Waagner-Biro) als erfolgreich bezeichnen?
- Welche Rolle spielt Kontinuität im Innovationsprozess?
- In welcher Form wird der Prozess evaluiert?

- Wo ist der Übergang zwischen dem Stadtteilmanagement vor.Ort und dem green.LAB Graz?

Gesellschaftliches Umfeld

- Welche Bedeutung hat die ENOLL-Mitgliedschaft für die Arbeit in Waagner-Biro?
- Welches Verhältnis besteht zwischen der Offenheit von Innovationsprozessen und den Vorgaben in administrativer Hinsicht (Stadtverwaltung)?
 - ... in rechtlicher Hinsicht (bestehende Rechtsnormen)
- Welche Bedeutung hat das Innovationsbewusstsein der verschiedenen Akteur:innen?

Funktionen der Stadt (Graz)

- Wie würde sich die Arbeit des StadtLABORs in Waagner-Biro ohne Beteiligung der Stadt Graz gestalten?
- In welcher Form gibt die Stadt Graz die Arbeitsbereiche des StadtLABORs im Stadtteil Waagner-Biro vor?

Systemwandel

- Was können Erfahrungen in Living-Lab-Innovationsprozess (wie in Waagner-Biro) letztlich bewirken?
- Was kann aus Living-Lab-Erfahrungen (wie in Waagner-Biro) gelernt bzw. anschließend anders gemacht werden?
- Was sind die entscheidenden Faktoren beim Lernen aus Living-Lab-Erfahrungen (wie im Falle von Waagner-Biro)?

Abschluss

- Gibt es noch weitere Aspekte, die noch nicht oder zu wenig erwähnt wurden?
- Möchten Sie noch irgendetwas zur Diplomarbeit bzw. zur Forschung wissen?

II. Transkription GSL

Datum des Interviews: 24.02.2021
Durchführung per Videochat (Zoom-Meeting)
Dauer des Interviews (Dauer der Aufzeichnung): 1 Stunde 5 Minuten 58 Sekunden
Legende:
Interviewer (Kursiv)
Interviewpartner:in
Eckige Klammern [Unkenntlichmachung für den Datenschutz]
Runde Klammern (Erklärungen ohne Relevanz für das Interview bzw. Unterbrechungen oder sonstige Anmerkungen)
N#[Markierung] = Markierung im Rahmen der Auswertung
Eckige Klammern Fett [Zeitmarken]

Ja, dann könnten wir beginnen. Und zwar, erstens einmal vielen herzlichen Dank für das Interview, ich weiß mir das sehr zu schätzen.

Ja, gerne, kein Problem.

Könnten Sie mir zu Beginn einleitend Ihre wesentlichen Arbeitsbereiche und Schwerpunkte in My Smart City Graz noch einmal schildern?

8#[Ressourcen] Ja, sicher. Also ich weiß nicht, ob man es aus den Homepages nämlich so klar herausliest. Es sind zwei Etappen in dem Projekt, die wichtig sind zu erwähnen. Das Eine ist nämlich, dass es zuerst über ein Forschungsprojekt ins Laufen gekommen ist, und zwar gefördert vom Klima- und Energiefonds,

12#[Ressourcen] und dass es dann über Subventionen der Stadtbaudirektion, sprich der Stadt Graz, und über Zuzahlungen der Bauträger dann sozusagen in die nächste Phase gekommen ist. Also das sollte man nur von den Rahmenbedingungen her wissen, weil es gab zuerst ein Sondierungsprojekt. Ich weiß nicht, wie intensiv Sie sich auseinandersetzen mit ...

I-Live-Graz meinen Sie?

18#[Politik_Verwaltung] Genau. Genau, das war das Sondierungsprojekt und aus dem heraus gab es dann die Idee, anhand eines Demonstrationsprojektes, also mit einem konkreten, weil bei I-Live-Graz gab es noch keinen konkreten Standort und noch nicht die Partner, die es dann gab, die da zusammengekommen sind im Konsortium, gab es dann die Auswahl auf die Waagner-Biro-Straße mit einem konkreten Standort wirklich einmal in dieses Demonstrationsvorhaben zu gehen.

24# [ULL-Aufbau] Und da waren wir eben als StadtLABOR auch Konsortialpartner

26#[Restkategorie] und sind über den Aspekt Information, Beteiligung, partizipative Prozesse sozusagen mit dieser Verantwortlichkeit reingeholt worden und arbeiten seit 2012 im Rahmen dieses Forschungsförderprojekts und seit 2017 in einem anderen Konstrukt, aber führen im Endeffekt unsere Arbeit weiter.

29#[ULL_Ansatz] So kann man sich das einmal vorstellen. Und wir haben damals wirklich von Grund auf dieses Stadtteilmanagement vor.Ort aufgebaut, also wo es vor allem darum ging, die bestehende Nachbarschaft natürlich gut zu informieren, also erste Stufe der Beteiligung, aber dann so schrittweise in alle anderen Beteiligungsstufen auch zu gehen,

34#[ULL_Aufbau] die Nachbarn aber auch in Situationen, Unternehmen im Stadtteil, Bildungseinrichtungen im Stadtteil, aber alle anderen Akteure der Stadtteilentwicklung natürlich auch, also sprich das gesamte Konsortium, dass das immer am Radar ist, dass

die Verwaltung immer gut dabei ist und eingebunden ist und die Bauträger gleichermaßen wie die Nachbarn. Also dass die Akteure alle gut erhoben sind und miteinander in einem guten Austausch sein können.

40#[Restkategorie] Also da haben wir als Knotenpunkt fungiert

41#[ULL_Aufbau] und erst viel später, eigentlich jetzt erst, so langsam kommen jetzt die neuen Bewohner:innen auch ins Spiel. Die sind sehr lange nicht am Radar gewesen, wo viele dann gefragt haben, ja Beteiligung und wen genau wie beteiligen und wenn die Bewohner noch nicht da sind.

45#[ULL_Ansatz] Aber es ist wirklich das breite Feld der Akteure rund um diese Stadtteilentwicklung, die da durch uns eben zusammen geholt worden ist, immer wieder Abstimmungen, Ausgleich, gemeinsames Entwickeln von Fragestellungen, genau. Und da ging es auch sehr stark um Sensibilisierungsarbeit für eine nachhaltige Stadt oder für die sogenannte Smart City, auch mit dieser Begriffsdefinition sehr stark umzugehen, das zu vermitteln, immer wieder verschiedene Settings aufzuspannen, wo man da auch gut ins Gespräch kommen hat können.

52#[Restkategorie] Also wir waren da dieser Knotenpunkt und sind es eh immer noch, aber mit verschobenen Themenschwerpunkten, sage ich jetzt einmal.

Als kleine Zwischenfrage: Habe ich das richtig verstanden, dass es bei den verschiedenen Bauvorhaben in My Smart City Graz gewisse Verzögerungen gibt?

56#[ULL_Aufbau] Ja, wie immer und überall, also nicht mehr oder weniger hervorzuheben, glaube ich. Man kann es so sagen und das ist glaub ich auch bei vielen großen Projektgebieten so, dass manchmal Entwickler über eine gewisse Entwicklungsphase [05:00] ein Baufeld eben entwickeln und dann aber auch verkaufen und es kommt dann wieder ein neuer Eigentümer, neue Zuständigkeiten.

61#[ULL_Aufbau] Das heißt, das ist auch ein guter Punkt, wenn Sie das ansprechen, weil damit waren wir auch ganz intensiv beschäftigt, immer wieder neue Akteure ins Boot zu holen, dass wir wirklich gemeinsam auch von einer gemeinsamen Vision ausgehen.

65#[ULL_Aufbau] Wenn über die einzelnen Themen nachgedacht wird und thematisch vertieft wird, dass man wirklich immer sagt, okay wo sind wir, wo stehen wir, wie geht es uns da miteinander, was ist dieses gemeinsame Ziel, wo geht die Reise hin? Und da gab es ganz viel Wechsel und das war schon eine Herausforderung, weil manchmal die Akteure, die ganz am Anfang das so mit ins Leben gerufen haben, zum Teil nicht mehr dabei waren. Also das ist sehr dynamisch.

70#[ULL_Aufbau] Es gibt, ja, Verzögerungen, aber, wie gesagt, ich glaube jetzt nicht mehr oder weniger als bei anderen Großprojekten. Also es ist eine langwierige Sache, aber Stadtentwicklung grundsätzlich. Ich glaube, das war eh irgendwo auch bei Ihren Fragen so ein Thema, dass diese Langfristigkeit eine totale Rolle spielt und dass das aber auch, und das finde ich auch spannend für so Living-Lab-Ansätze, dass schon eine Langfristigkeit auch totale Qualitäten haben kann. Also wirklich langfristig mit guter Bindung, mit gutem Vertrauensaufbau wirklich auch Themen zu verfolgen und dann wirklich auch in die Tiefe gehen zu können. Dass man nicht immer nur so punktuell an der Oberfläche kratzt und dann macht man es schnell und kurz und immer wieder mit anderen Menschen, sondern dass man auch einmal über einen längeren Zeitraum wirklich gut in der Ausarbeitung bleiben kann. Jetzt auch zum Beispiel im Hinblick auf die Stadtverwaltung oder so, da hat es einmal die ersten ein, zwei Jahre gebraucht, um wirklich gut miteinander Vertrauen aufzubauen, gut in den Austausch zu gehen, dass gut eine Öffnung passiert und, wie es dann aber so weit war, war es total wertvoll in der Art, wie man dann gemeinsam zusammenarbeiten kann.

Ich hatte ja schon Interviews mit der Stadtbaudirektion dank Ihrer Empfehlung ...

Ja? Mit der [UNKENNTLICH]?

Also [UNKENNTLICH], weil aus Datenschutzgründen darf ich das eigentlich wieder nicht sagen [UNKENNTLICH].

Ach so, ist das jetzt auch da so heikel, okay.

[UNKENNTLICH]

Ist die Verbindung ein bisschen schlecht?

Geht es wieder?

Ja, ich höre nur ein bisschen und dann unterbrochen, muss ich zugeben. Ich habe da jetzt vollen Empfang eigentlich.

Geht es wieder jetzt?

Jetzt geht es gut, ja.

Passiert manchmal. [UNKENNTLICH] Jetzt wurde mir das von deren Seite so geschildert, dass am Anfang der Implementierung der Smart-City-Strategie das StadtLABOR auf den Plan getreten ist und gleich ins Boot geholt wurde. Wie kann man sich das vorstellen?

100#[ULL_Aufbau] (Nachdenklich). Also, wie ich es schon versucht habe, so ein bisschen auszuführen mit diesen Klima- und Energiefonds-Förderschienen, sind wir zu sagen gleichermaßen, also Stadt Graz, da war auch [UNKENNTLICH] dabei, da waren auch andere Player dabei, Holding Graz und wir vom StadtLABOR, als Konsortium aufgetreten sind. Also da waren wir sehr stark miteinander in so einem Konsortialverhältnis.

106#[ULL_Aufbau] Wir haben aber eben sehr schnell diese Rolle übernommen, dass wir auch im Stadtteil wirklich aktiv waren, also das heißt, wir haben ganz konkret eine Anlaufstelle dort installiert, zuerst einen geborgten Baustellencontainer von der SFL und das hat sich dann erst schrittweise hin entwickelt zu einem sehr spannenden Holzgebäude, das sich ja durch die green.LAB-Forschungsschiene auch, das ist erst möglich geworden, dass wir jetzt in diesen Räumlichkeiten sind. Aber angefangen haben wir wirklich Lastenrad, Stahlcontainer,

113#[ULL_Ansatz] viel präsent zu sein und viel diese Info und Anlaufstelle anzubieten und da eben für die Nachbarn, für die Institutionen, die rund herum angesiedelt sind, für Betriebe wirklich eine Anlaufstelle zu sein, wo es einmal darum gegangen ist, was wird da jetzt in den nächsten Jahren passieren und die Ideen und die Bedenken und die Sorgen, die es da auch gab, wirklich gut einmal abzuholen und zu sammeln und zu schauen, wie kann man da irgendwie unterstützen, wie kann man eben informieren und aber auch diese Aspekte, [10:00] und das sind dann eben die nächsten Stufen, wo man zu allen Bereichen dieses strategischen Überbaus Formate entwickelt hat.

121#[ULL_Ansatz] Weil, und das ist dann eh sicher auch beschrieben worden, es gab aus dem I-Live-Graz heraus Pakete, Themenbereiche, denen man sich verstärkt gewidmet hat, in der Planung, aber natürlich verschränkt in diesem Beteiligungsprozess. Das heißt, wir haben uns auf Mobilitätsthemen gestürzt, wir haben uns auf Erdgeschoß gestürzt, auf Wohnen, auf was ist Lebensqualität, soziale Nachhaltigkeit, also die Aspekte und jeweils zu diesen Paketen dann auch Veranstaltungen angeboten im Stadtteil.

127#[ULL_Ansatz] Also wir haben schon sehr früh zum Beispiel so auf einem großen Parkplatz, den es damals noch gab, wo wir eben mitten drauf mit unserem Container unseren Standort bezogen haben, da haben wir schon so Mobilitätstage gemacht, wo alles Mögliche ausprobiert werden konnte, wo es Spiele gab, wo es Gewinnspiele, Rad-Service, Reparaturen, Parcours aufgebaut, um einfach über so spielerische Formate einmal über Mobilitätsthemen nachzudenken, in Diskussion zu kommen. Wir haben dann Stammtische zu Mobilität gemacht, dann Postkarten eingesammelt, was ist ihr individuelles Thema, was die Mobilität im Stadtteil angeht.

135#[Gesellschaftsklima] Weil Mobilität hat extreme Wogen geschlagen ganz am Anfang, weil ganz oft bei so großen Stadtentwicklungsprojekten sind die Nachbarn dann in Energie, sage ich jetzt einmal, wenn sie aus einer Sorge heraus vor Verkehrschaos einmal in Bewegung kommen.

139#[Restkategorie] Und diese Energie ist gut, aber ist auch wichtig, so zu lenken, dass es eine konstruktive Energie wird, wo man dann miteinander in eben solche Ko-Kreationen dann auch gehen kann. Nur um die Menschen für diese Öffnung der Ko-Kreation einmal zu erwischen, muss man auch einmal ihr ganz persönliches und individuelles Thema auch verstehen wollen und wirklich aufnehmen.

144#[ULL_Aufbau] Das heißt, wir haben uns diesen individuellen Fragestellungen wirklich sehr lange und intensiv gewidmet und haben da zum Beispiel die Stadt, Stadtverwaltung jetzt, also wir sind immer in Kontakt gewesen mit so vierwöchigen Jours-fixes mit Verkehrsplanung, Abteilung für öffentlichen Raum, Abteilung für Grünraum, eben Stadtplanung, Stadtbaudirektion, juristischer Schwerpunkt, also juristische Beratung von der Stadt war da immer dabei und Referat für Bürger:innen-Beteiligung. Und mit denen haben wir uns alle vier Wochen getroffen. Und deswegen kenne ich dieses Team dort sehr gut und wir sind sehr gut in Austausch und sind sehr stark eben Sprachrohr und haben sie aber auch immer wieder sehr intensiv eingebunden in die Veranstaltungen.

153#[ULL_Ansatz] Also diese Gruppe, diese Jour-fixe-Gruppe war sehr intensiv involviert in Begehungen, in Stammtischen und so weiter, also. Und da hat zum Beispiel die Verkehrsplanung sehr stark mitbekommen, was sind das für Themen im Stadtteil, was gibt es für individuelle Bedenken, Schwerpunktsetzungen und die haben auch dann gleich darauf reagieren können. Also die haben wir dann gebeten, Antworten auch zu formulieren, und zwar nicht nur auf der ganz individuellen Ebene, sondern immer auch raufgezogen auf Stadtelebene, auf Stadt-Graz-Ebene, auf Österreich-Ebene, auf weltweite Ebene. Gerade im Hinblick auf Mobilität und Trends und Modal-Split-Entwicklungen oder wie auch immer haben wir festgestellt, es ist wichtig für die Menschen, auch das große Ganze und den Kontext zu verstehen und nicht nur bei ihrem individuellen Thema auch ein bisschen hängen zu bleiben

Verstehe. Und ...

Und, ja ...

Entschuldigung, Sie zuerst ...

167#[Ressourcen] Na, ich wollte nur sagen, insofern eingebunden oder miteinander veroben in einem Konsortium dann immer mehr auch durch Subventionen und Weiterbeauftragungen der Stadtbaudirektion, auch für Stadtbaudirektion beziehungsweise für Bauträger im Einsatz, aber immer größer gedacht, weil wir immer allparteilich für alle Akteur:innen im Stadtteil wirken und werken wollen.

Verstehe. Und was das Stadtteilmanagement vor.Ort betrifft, inwieweit würden Sie das als Living-Lab-Ansatz bezeichnen?

174#[ULL_Aufbau][Restkategorie] Also die Art und Weise, wie wir, aber nicht nur beim Stadtteilmanagement vor.Ort, sondern auch bei anderen Projekten innerhalb des StadtLABORs agieren, folgt den Prinzipien von Living Labs. Also wir versuchen immer, sehr kooperativ zu denken, zu planen, wir versuchen, gewohnte Wege zu verlassen und die Menschen zusammenzubringen in ungewohnten Settings und raus aus ihren Besprechungsräumen. Es ist also immer sehr wichtig, dass wir, deswegen heißt es auch vor.Ort in dem speziellen Fall,

180#[ULL_Ansatz] weil es auch darum geht, wirklich die Personen zu einem Thema an den Ort des Geschehens zu bringen und nicht in Besprechungsräumen irgendwie [15:00] die Themen ein bisschen abseits der Praxis zu behandeln. Sondern wenn es um Parkgestaltung geht, wenn es um Qualität im öffentlichen Raum geht, dann muss man Flächen begehen, dann muss man draußen sein, dann muss man sich mal auf die Wiese zusammensetzen, um die es eigentlich geht und wirklich auch diese Räume wahrnehmen und offen sein für ein Zusammenkommen mit mehreren Menschen, die man sonst so in seinen gewohnten Mustern, ich sag es jetzt mal als Bauträger oder auch als Stadtverwaltung, nicht so kennt. Also dieses Öffnen für lokale Expertise, und das ist etwas, das haben wir dort halt versucht, sehr intensiv zu leben und dem sehr intensiv nachzugehen.

191#[Restkategorie] Also das sind zum Beispiel, was hab ich mir noch für Notizen gemacht, ah ja, das ist ein Living-Lab-Ansatz unserer Meinung nach auch, dieses Niederschwellige, sehr schnell auch zugängliche Räume zu schaffen für unterschiedlichste Menschen, also diese Niederschwelligkeit, die haben wir versucht bei vor.Ort,

195#[ULL_Aufbau] dass wir rundherum Gärten angelegt haben und einen öffentlichen Raum geschaffen haben, wo man vierundzwanzig Stunden auch Zeit verbringen kann und sich einbringen kann, um sich dieser Ko-Kreation auch zu widmen.

Aber sehr niederschwellig, nicht in so High-End-Formaten und Veranstaltungssettings, wo man vielleicht eine Hemmschwelle hat, um überhaupt hinzugehen und sich einzubringen, sondern eben auch das sehr, sehr niederschwellig zu halten, das sind schon Aspekte, unserer Meinung nach, von Living-Lab-Ansätzen.

202#[Restkategorie] Ja, und das schnelle Experimentieren, das schnelle In-Umsetzung-Gehen für die eine oder andere Sache, also dass man nicht zwei, drei, vier Jahre sich zu Energieaspekten oder zu Begrünungsaspekten den Kopf zerbricht in der Planungsebene sozusagen, sondern wirklich sehr schnell mit den Menschen, die es interessiert, die Zeitressourcen haben, konkret in kleine Umsetzungen zu gehen und so Dinge erlebbar zu machen und so Dinge dann auch in Planungen zu implementieren. Also das ist ganz stark passiert und bei vor.Ort war es irgendwo so diese Schwelle,

209#[Output_Stadtentwicklung] weil dann irgendwo war auch die Frage so ein bisschen dieser Zusammenhang vor.Ort und green.LAB. Man kann das so beschreiben, dass im Endeffekt bei vor.Ort sehr viel über Begrünen, über Garteln, über Zusammenkommen der Nachbarschaft über diese Betätigung passiert ist und

213# [Institution_normativ] dass es so schrittweise immer mehr in Richtung, was hat Begrünung oder überhaupt Grün für einen Stellenwert, wenn man über lebenswerte Städte nachdenkt, über zugängliche Flächen und zugängliche Felder in diesem Bereich. Und deswegen ist dieser Ort dort Anziehungspunkt gewesen und wurde dann immer mehr zu so einem Forschungsspot, eben auch Living Lab noch mehr. Und dann haben wir ein Projekt eingereicht zusammen mit der Stadt zum Thema Begrünung von Holzgebäuden und zu Demo, so ein Pilotprojekt, um einfach Dinge zu zeigen. Ich weiß nicht, ob Sie schon einmal dort waren beim green.LAB?

Ich werde das nach Corona nachholen.

221#[ULL_Aufbau] Ja, na es ist einfach interessant, weil man kommt hin und man hat auf kleinem Raum, weil es ist im Endeffekt so eine Doppelcontainergröße, auf kleinem Raum Innenraumbegrünungen, außen also Fassadenbegrünungen, Dach, Diversitätsdächer, die dort entwickelt worden sind, ich meine PV-Anlagen sowieso, WC ohne Wasser, also alle möglichen Systeme, vertikale Gärten, halt sehr komprimiert umgesetzt und deswegen auch sehr schnell und sehr leicht erfahrbar und erlebbar für Interessierte. Und über sowas kann man dann sehr schnell sehr gut ins Gespräch gehen und miteinander neue Ideen entwickeln für einen neuen Stadtteil.

Verstehe. Und weil Sie den niederschweligen Zugang ansprechen, welche Rolle spielt denn Inklusivität?

231#[Institution_normativ] Schon eine große, wir haben es immer (unverständlich), wir überlegen die ganze Vielfalt aller Menschen.

233#[ULL_Aufbau] Also das muss man wirklich sagen, es gibt wirklich Gruppen, die sehr schwer erreichbar sind, obwohl jetzt sprachlich haben wir versucht, haben wir einiges versucht, eben runtergebrochen auf Piktogramme haben wir einiges probiert, was gut funktioniert, um Altersgruppen zu erreichen, die man ein bisschen schwer erreicht. Ich meine jetzt Jugendliche zum Beispiel. Dann gibt es Gruppen, die sehr in ihrer Community wohnen oder sehr auf die Community konzentriert sind, wo wir merken, es ist immer super, **[20:00]** wenn man einzelne Personen als Multiplikatoren, so als Sprachrohr erwischt, die dann in diesen Communities das streuen und dafür Stimmung machen und dann die Gruppe auch dazu holen.

242#[ULL_Ansatz] Das funktioniert gut, also bei uns sind es dann die Jugendzentren, mit denen wir halt uns sehr intensiv abstimmen und die Mitarbeiter haben uns dann und unsere Aktivitäten am Radar und die versuchen dann weiterzuvermitteln. Weil bei den Jugendlichen ist ganz schwer, sie für Beteiligung zu gewinnen, wenn man sagt, ja und in zwei Jahren ist der Park dann fertig oder so. Dann fragen sie sich, warum sie sich dann jetzt einbringen sollten, wenn sie nicht wissen, ob sie in einem halben Jahr noch in der Schule sind oder wo die Interessen hingehen. Und bei anderen Communities ist es halt auch so, da versuchen wir sehr viel über Schlüsselakteure, ehrlich gesagt, die Gruppen zu gewinnen und dazu zu holen.

251#[Gesellschaftsklima] Aber es ist, wie bei vielen Beteiligungsprojekten, auch kein Geheimnis, dass Menschen, so sechzig bis siebzig, meist eben schon in Pension, eher männlich, sich da am stärksten einbringen, das kann man schon ...

Eher männlich, aha.

255#[Gesellschaftsklima] Ja, ich meine, es ist durchgemischt, aber es sind doch, weil wir haben festgestellt so in Richtung technikaffin, weil wie dann der Science Tower gebaut wurde in der Waagner-Biro-Straße, da kamen ein paar wirklich täglich und haben Fotos gemacht von den Baufortschritten und interessieren sich total für die Energiekonzepte, da drinnen sind, also die Gruppe gibt es auf jeden Fall. Und von diesem sozialen Zusammenkommen, Garteln, zusammen Kochen, Essen ist es gut durchgemischt, da ist vielleicht eher der weibliche Anteil eine Spur höher. Aber auf jeden Fall die Altersgruppe ist es schon, muss man sagen.

Wie flexibel gestaltet sich denn die Zusammenarbeit mit der Stadt Graz und ihren Stellen?

265#[ULL_Aufbau] Also, ich finde das Wichtigste war, dass man wirklich erstens durch dieses Konsortium auf Augenhöhe miteinander gestartet ist und nicht so, dass die Stadt Graz sozusagen einen Auftrag vergeben hat an irgendein Unternehmen, das sich mit diesen Aspekten beschäftigt, sondern dass wir als Partner einmal eingestiegen sind.

269#[Output_Stadtentwicklung] Da war am Anfang, ich weiß nicht, ob Sie das rausgehört haben bei den Kollegen von der Stadtbaudirektion, schon ein bisschen ein Vorbehalt, bringt uns das wirklich was, jetzt auch diese Stelle, na es hat sich dann eben aufgelöst. Also ich finde es spannend, weil jetzt sehe ich das auch überhaupt nicht mehr und da gibt es also ganz eine intensive gegenseitige Vertrauensbasis und das passt wirklich gut, finde ich. Aber am Anfang dieses, für alle, für die Bauträger ja auch, für viele neu, was hat das für einen Mehrwert?

276#[Institution_rechtlich] Weil sie werden ja auch in den Umsetzungsvereinbarungen, das ist wahrscheinlich diskutiert worden mit der Stadtbaudirektion, sie werden ja in den Umsetzungsvereinbarungen gebunden daran, dass sie unsere Tätigkeiten an dem Standort unterstützen, finanziell. *Was war das letzte Wort?* Dass sie uns finanziell unterstützen, über die Umsetzung, ja. Also es gibt im Bereich soziale Nachhaltigkeit Aspekte, die unsere Aktivitäten miteinschließen, die von den Bauträgern mitfinanziert werden.

Ja, okay. Ich glaube, ich hab das auch in den Dokumenten beziehungsweise auf den Internetseiten gelesen, ja.

284#[Output_Stadtentwicklung] Aber zurück vielleicht noch einmal kurz zur Stadtverwaltung. Wir haben eine sehr intensive sehr regelmäßige Austauschphase gehabt, die eben Vertrauen aufgebaut hat, die uns alle gegenseitig gut, also das Kennenlernen war einfach gut möglich und hat gut funktioniert und dementsprechend kann ich jetzt, weil jetzt tauschen wir uns nicht mehr so oft aus, aber dementsprechend kann ich jetzt sehr schnell sehr unkompliziert Anfragen aus dem Stadtteil weiterleiten oder Themen, die aufpoppen, ganz schnell transportieren und dann werden auch ganz schnell die nächsten Schritte gesetzt, also wurscht jetzt ob von der Verkehrsplanungsseite oder vom Grünraum oder woher auch immer.

292#[ULL_Ansatz] Also es war jetzt gerade zum Beispiel ein Thema mit der Straßenbahnbaustelle, die sorgt natürlich schon für auch Aufruhr, sage ich jetzt einmal. Es ist dort eine Volksschule, die neu entwickelt wurde, die haben jetzt irgendwie so Themen mit zu wenig gesicherten Übergängen und so. Also da sehen wir uns dann schon als Vermittler und als Lösungsfinder oder als Unterstützer beim Lösungsfinden. Aber eher, dass man die Menschen zusammenbringt und schaut, wer hat was für ein Ansinnen und wie kann man in eine gemeinsame Lösung gehen und das bewerkstelligen und da sind die Wege sehr kurz und dann können wir uns jederzeit [25:00] sehr schnell bei allen Abteilungen melden.

Eine kleine hypothetische Frage. Wäre eine große Entwicklung wie in My Smart City Graz auch ohne Beteiligung der Stadt Graz denkbar?

304#[Politik_Verwaltung] (Nachdenklich) Also sagen wir so, ich sehe die Rolle der Stadt Graz, wurscht ob in der My Smart City oder auch bei Reininghaus, als eine, die übergeordnet eine strategische Ausrichtung im Kopf hat und das auch immer wieder

implementiert. Also eine strategische Ausrichtung hin zu einer nachhaltigen Stadtteilentwicklung.

308#[Restkategorie] Es gibt nicht nur die eine Smart City oder die eine smarte Stadtteilentwicklung, ich meine, das sind eh Begrifflichkeiten, da werden Sie sich eingelassen haben und da werden bei allen Akteuren und Bauträgern die Meinungen aber auch stark auseinandergehen. Ich verstehe es als eine zukunftsfähige Stadtteilentwicklung, die entlang der Waagner-Biro-Straße passieren kann, die in Reininghaus passieren kann, die vielerorts in Wien passiert. Also das sind nachhaltige, zukunftsfähige Stadtteilentwicklungen, wo jeweils die Stadt eine Verantwortung hat, diese Strategien am Radar zu behalten und das auch immer wieder einzubringen.

317#[Institution_rechtlich] Das geht mit, ich sage jetzt einmal, sanfter Gewalt über Vertragsbausteine.

318#[Restkategorie] Das geht aber auch durch Vertrauen und durch Kooperation und durch Zusammenarbeit.

321#[Gesellschaftsklima] Und es ist immer beides und bei dem einen Bauträger ist das eine wichtiger und bei dem anderen ist das andere wichtiger. Also, es gibt einfach welche, die sind wirklich neugierig und offen für die Zusammenarbeit und manche brauchen halt den Vertrag vielleicht dafür. (lacht)

325#[Politik_Verwaltung] Aber im Grunde ist es die städtische Aufgabe, dieses Übergeordnete im Blick zu halten und natürlich, gerade bei so großen Bauprojekten, die Stadt hat ja Verantwortung auch im Hinblick auf Infrastrukturmaßnahmen, eben im Hinblick auf soziale Nachhaltigkeitsaspekte. Da hat die Stadt ja Verantwortung dafür, und das zu verschränken mit Privatinteressen, finde ich unablässig, also ich glaube, das eine geht nicht gut ohne das andere und vice versa.

Habe ich das richtig verstanden, dass Sie einen privaten Auftrag in Reininghaus haben?

333#[Restkategorie] Also in Reininghaus gibt es ein Stadtteilmanagement von [UNKENNTLICH], die wird von der Stadtbaudirektion eben auch, da ist die [UNKENNTLICH] für uns beide Ansprechperson, weil sie ist Schlüsselstelle in der Stadt. Deswegen hab ich sie auch genannt, weil sie da sehr wichtig ist, diese einzelnen Punkte zu setzen, und [UNKENNTLICH] beim Stadtteilmanagement Reininghaus macht die Arbeit, die wir in der Waagner-Biro Straße machen. Was wir in Reininghaus machen, ist für einen Bauträger, für die ARE, ganz explizit ein Quartier auf Klimaverträglichkeit zu zertifizieren und ein Quartiersbüro, dort im Q 12 zu integrieren, das sich mit Klimaaspekten in diesem einen Quartier beschäftigt, wo wir schon in der Vertriebsphase und dann spätestens ab dem Einzug der ersten Personen mit den Bewohnern gemeinsam sehr stark in Richtung Klimaaspekte arbeiten wollen. Also ganz runtergebrochen ist es Regenmanagement, Dächer, Gärten am Dach, wieviel verbrauche ich, was hab ich für ein Konsumverhalten auf der individuellen Ebene, mit den Bewohnern dort über Veranstaltungen, Workshops und so weiter zu thematisieren und als klimaresilientes Quartier auszuformen.

Ich verstehe. Jetzt ist es so, dass es ja das Smart-City-Gebiet West gibt, und gibt es auch eines im Osten? Ich war mir da nicht ganz so sicher ...

349#[Politik_Verwaltung] Ja, ich glaube, das ist ein bisschen irreführend auch auf den Webseiten und eben diese Begrifflichkeiten ein Stück weit. Grundsätzlich kann man sagen, die Stadt Graz möchte größere Gebiete, die im nächsten Jahrzehnt entwickelt werden, über diese Smart-City-Strategien entwickeln und diese Aspekte dieser Strategie eben dort gut im Blick haben. Und deswegen sind so Zonen definiert worden, West, Ost, Süd glaube ich, die in Richtung dieser Strategien auf jeden Fall in den zehn, fünfzehn, zwanzig Jahren entwickelt werden. Heißt aber nicht, dass Reininghaus eben nicht auch diesen Ansprüchen genügt. Es sind ganz ähnliche Umsetzungsvereinbarungen, [30:00] ganz ähnliche Ansprüche an die Entwicklungen, also gehört eh auch zu dem Westen dazu, genau. Aber man kann sagen, die nächsten großen Gebiete, die in Graz entwickelt werden, werden, ja, unter diesem strategischen Übermantel entwickelt. Aber es wird auch immer mehr bei kleineren Bauvorhaben auf diese Dinge geschaut, weil die einfach zukunftsfähig sind und man nicht, es gibt ja auch einen Flächenwidmungsplan Vier Punkt Null, der ja diese Aspekte schon beinhaltet. Also man verdichtet, aber man verdichtet unter bestimmten Qualitätskriterien. Das heißt aber jetzt, ob ich ein Quartier mit zehn Hektar entwickle

oder eine Lücke schließe irgendwo in der Innenstadt, grundsätzlich ist die strategische Ausgangslage eine ähnliche.

Weil Sie vorhin die Teilnahme, Bevölkerung und sonstige Akteure, im Quartier angesprochen haben, kann man in etwa sagen, wie viele Personen da regelmäßig dabei sind, regelmäßig die Angebote nutzen?

369#[Restkategorie] Durch die COVID-19 Pandemie war 2020 ein besonderes Jahr für unsere vor.Ort-Aktivitäten.

371#[Ressourcen] Wir mussten die Öffnungszeiten zeitweise online anbieten und haben uns auf Aussendungen via Newsletter und auf Facebook-Postings konzentriert. Die persönlichen Begegnungen konnten großteils nur unter den entsprechenden Sicherheitsvorkehrungen durchgeführt werden und Veranstaltungen für große Gruppen konnten 2020 nur vereinzelt stattfinden.

374#[ULL-Ansatz] In den Jahren 2014-2019 hatten wir regelmäßig Besuch von Nachbar:innen und interessierten Grazer:innen im Rahmen unserer Öffnungszeiten (2-3 Personen/Woche), Treffen mit lokalen Unternehmen, Initiativen und Bildungseinrichtungen (2-3 Formate/Jahr, ca. 50 Personen), haben Workshops (3-6/Jahr zu je ca. 25 Personen) durchgeführt, Delegationen (2-5/Jahr zu je ca. 30 Personen) empfangen, Infoveranstaltungen (2/Jahr zu je 50 Personen) durchgeführt und Feste (2/Jahr zu je 50-100 Personen) gefeiert. Unseren Newsletter erhalten alle 3-6 Wochen 750 Menschen, bei Veranstaltungen versorgen wir 800-1000 Haushalte im Stadtteil.

(Anmerkung durch den Autor: Die Absätze 369# , 371# u. 374# stammen nicht aus der ursprünglichen Verschriftlichung, sondern wurden auf Wunsch der interviewten Person durch einen von dieser überarbeiteten Text ersetzt.)

380#[ULL_Aufbau] Wirklich jetzt so kontinuierlich aus der Nachbarschaft ist es überschaubar, das sind irgendwie so zehn, fünfzehn Leute, die wirklich regelmäßig kommen.

382#[Output_Stadtentwicklung] Jetzt, es hat sich ja noch ein Projekt herauskristallisiert, das sich SMASH nennt. Ich weiß nicht, ob Sie da schon drüber gestolpert sind. Ich hab mir eh aufgeschrieben so ein paar Projekte, die eigentlich aus den ersten paar Jahren heraus entstanden sind. Weil im Endeffekt ist das green.LAB so heraus entwickelt worden. Es gab auch die Naturwerkstatt, die erst in unseren Tätigkeiten entstanden ist, wo es um ein Beschäftigungsprojekt geht für Langzeitarbeitslose, die eben bei unseren Gärten dort mitgewirkt haben, da hat sich eigentlich erst diese Naturwerkstatt geformt. Es gibt jetzt einen Bauernmarkt dort auch unmittelbar dran, weil eben Regionalität und regionale Produkte Thema war.

390#[ULL_Aufbau] Und es gibt eben auch dieses SMASH-Projekt, Smart Sharing, wo es mit der Karl-Franzens-Uni gemeinsam und mit einem der Bauträger, der da mit eingestiegen ist in dieses Förderprojekt und der auch Softwareentwicklung macht, wo es um Teilen und Tauschen geht, von Räumen, von Objekten, von Zeit, von Talenten, von ja. Und da wird jetzt gerade eine Plattform entwickelt,

397#[Gemeinschaftsformung] die die Bewohner:innen der My Smart City Graz, aber auch die Nachbarschaft, also für den Stadtteil, nutzen können, wo man eben Räume mieten kann, wo man auf kurzem Weg, jetzt ganz plakativ, Fondue-Geschirr herborgt, also solche Sachen.

398#[Gesellschaftsklima] Und da sind jetzt viele aufgesprungen, da haben wir sicher so mit dreißig, vierzig wirklich jetzt intensiveren Kontakt, die sich jetzt auf dieses Teilen und Tauschen stürzen. Es gab zwischendurch einmal so ein Spitze zum Thema urbanes Gärtnern, da hatten wir auch eine größere Gruppe, die sich mal ein Jahr lang intensiver eingebracht hat, die hat dann ihre Dinge umgesetzt und dann sind die auch wieder raus getaucht aus dieser Prozessebene. Also man könnte nicht sagen, es gibt kontinuierlich eine gewisse Anzahl an Menschen, die da dran sind, sondern es ist so ein bisschen ein Kommen und Gehen. Es gibt ein paar, die beobachten es über Jahre, die haben die Zeit, die sind sehr verwurzelt im Stadtteil, die sind dran. Aber dann gibt es einige, die sind mal für zwei, drei Jahre aktiv und dann sind sie wieder weggezogen oder es haben sich einfach die Interessen auch geändert.

Verstehe. Und SMASH ist auf welcher Schiene?

Wie Schiene? (lacht)

Also im Rahmen von welchem Programm?

Wie einzuordnen jetzt, oder? Ja, da kann ich vielleicht den Link dazu zuschicken, weil im Endeffekt ist das auch ein Forschungsförderprogramm.

Okay, aber das finde ich auf der Webseite des StadtLABORs. [35:00] Ich hab es eh durchgelesen, es ist mir nur entfallen.

417#[ULL_Aufbau] Ja genau, ich habe es jetzt auch gerade mal aufgemacht. Es ist mit dem RCE zusammen, also Uni Graz Bildung für nachhaltige Entwicklung, von uns und eben Bravestone

420#[Ressourcen] und wird gefördert auch vom Klima- und Energiefonds im Rahmen von diesen Smart-City-Demos, Living Urban Innovations.

Ja, okay, dann kenne ich mich aus. Vielen Dank für Ihre Hinweise, es ist natürlich auch sehr wertvoll zu wissen, was sich aus dem weiter herausentwickelt ...

424#[Restkategorie] Vielleicht noch ganz kurz, weil im Endeffekt, wir haben uns ja am Anfang so breit aufgestellt, dass wir nicht genau wussten, in welche Richtung die Reise geht von irgendwelchen thematischen oder innovativen Entwicklungen. Also deswegen haben wir im Rahmen dieses strategischen Überbaus zu allen Bereichen angeboten und geschaut, wie weit wir über diese Informationsebene hinauskommen und das war sehr viel Trial und Error, einfach wirklich auszuprobieren, wer interessiert sich für was, wo kriegt man Menschen zusammen, die man nur mehr begleitet in eine Innovation oder in ein konkretes Projektvorhaben, und wo treten wir aber auch am Stand, weil einfach der Bedarf nicht da ist oder die (nachdenklich).

433#[Restkategorie] Ja, also es gibt so Themen, die locken niemanden vom Ofen hervor, wie man so schön sagt, und dann braucht man da auch nicht weiterkurbeln und irgendwelche Settings anbieten, wenn es da wenig Interesse gibt. Und bei denen, wo aber eine starke Kraft da war, da haben wir halt versucht, eben so gut wie möglich und so tief wie möglich zu arbeiten.

437#[ULL_Ansatz] Grundsätzlich haben wir aber trotzdem über alle Bereiche eingesammelt und weitergegeben, so als Knotenpunkt. Das heißt, wir haben alles, die ersten zwei, drei Jahre an Sammlungen jeweils punktuell in die ganzen Wettbewerbe eingepflegt, also wir waren immer sehr stark involviert in der Ausformulierung von Auslobungsunterlagen zum Beispiel. Weil die My Smart City ist ja entwickelt worden mit einem großen städtebaulichen Wettbewerb und dann gab es aber so schrittweise baukünstlerische Wettbewerbe auf dem Baufeld für Baufeld, dann gab es einen eigenen Wettbewerb für den öffentlichen Raum, also das wurde alles sozusagen von uns angefüllt auch mit Informationen aus dem Stadtteil.

Verstehe. Und haben Sie ein Beispiel für ein weniger interessantes Thema?

448#[Restkategorie] Na ja, auf die Energie und weiß nicht. Wir haben einige nämlich auch in einem anderen Kontext im StadtLABOR Projekte gemacht, mit Gewinnspielen und wirklich mit Goodies, die angeboten werden. Aber über die Kostenersparnis geht schon noch ein bisschen was, also die individuelle Ebene und zu sagen, man schaut sich miteinander im Hinblick auf Sensibilisierung den individuellen Stromverbrauch zum Beispiel einmal an und unterstützt da vielleicht bei irgendwelchen Einsparnissen. Da kommt ein bisschen was, aber wenn es so grundsätzlich geht um Energieaspekte im Stadtteil oder auch die Energiethemen, die jetzt in der My Smart City umgesetzt werden, da irgendwie Interesse zu wecken, da haben wir jetzt im Umfeld nicht so viel geortet.

457#[Restkategorie] Mobilität war ganz oben, Infrastruktur, eben auch im Hinblick auf, was kommt in den Sockelzonen, deckt das meinen Bedarf so aus dem Stadtteil heraus, da haben wir gute Bedarfserhebungen machen können. Ich glaube, das kann man gut einpflegen in die Entwicklung. Und soziale Nachhaltigkeit, Treffpunkt, öffentlicher Raum, das war schon auch Thema. Und Ressourcen teilen, tauschen, deswegen ist das, glaube ich schon, für die Menschen wichtig, sehr einfach und sehr schnell dieses Teilen, Tauschen zum Beispiel möglich zu machen und nicht so auf einer Metaebene irgendwie zu bleiben.

Ja, ich verstehe. Können Sie mir beschreiben, wie sich die ENOLL-Mitgliedschaft auf die Arbeit zum Beispiel in Waagner-Biro auswirkt?

466#[Ressourcen] Naja, ENOLL ist als Netzwerk zu verstehen, wo man sich regelmäßig auf Europaebene austauscht zu den Themen, aber Waagner-Biro ist sozusagen immer ein Runtergebrochenes, im Stadtteil mit den Spezifika dieses Ortes. Das heißt, man kann auf der Netzwerkebene, und da versuchen wir bei mehreren Projekten und bei mehreren Netzwerken europaweit gut im Austausch zu sein. Aber den einzelnen Projektvorhaben brechen wir dann das wieder runter auf den Ort. [40:00] Also es ist ein guter Austausch, es ist ein gutes Miteinander-in-Vergleich-Gehen, auch die Länderspezifika vielleicht ein bisschen miteinander zu beleuchten.

474#[Ressourcen] Wir machen auch regelmäßig, also wir haben letztes Jahr einen österreichweiten Austausch gemacht zu den Stadtteilmanagements, Gebietsbetreuung, Quartiersbüros, Stadtteilbüros mit allen Facetten, die diese einzelnen Levels haben, österreichweit und haben zu uns eingeladen nach Graz. Und das war auch total spannend, eh auch die Wiener Kollegen, was die erzählt haben, was es da für Aspekte gibt, die zum Beispiel aus ganz anderen Rahmenbedingungen heraus das eine ermöglichen oder das andere verunmöglichen, und haben uns da gut ausgetauscht. Also Austausch und Vernetzung finde ich immer wichtig und ENOLL ist halt auf der europaweiten Ebene eine gute Form des Netzwerkens. Aber man muss dann immer, egal jetzt ob Waagner-Biro oder andere Projektgebiete, wo wir so etwas Ähnliches machen dürfen, muss dann immer runtergebrochen werden auf den Ort.

Inwiefern wird denn die Arbeit in Waagner-Biro evaluiert?

486#[ULL_Ansatz] (nachdenklich) Also in der ersten Projektetappe gab es ein Indikatorenset, das von der TU Graz auch mitentwickelt wurde, zu vielen Aspekten, auch zu Aspekten der sozialen Nachhaltigkeit. Also das ist weit getrieben worden, aber es ist jetzt nicht fixer Bestandteil unserer Arbeit. Also es hat sich nicht so weit, wie soll man sagen, es ist nicht so weit gereift, sage ich jetzt einmal, dass man das so hernehmen kann und sagen kann, anhand dieser Indikatorensets können wir zum Beispiel Evaluierungen machen.

492#[ULL_Ansatz] Wir machen, ich meine, es ist natürlich immer extern besser, wenn man es extern evaluieren lässt. Was wir natürlich schon versuchen, so gut wie möglich zu machen, ist Zahlen erheben, Auswertungen zu machen, also wir machen jedes Jahr natürlich Dokumentationen, die jetzt aber über die Stadtbaudirektion gegengecheckt und reflektiert werden gemeinsam. Das machen wir schon, genau, aber so viel weiter darüber hinaus ist es nicht.

Gut, aber wenn ich das richtig verstanden habe, wird ja der Bevölkerung vor Ort und auch den anderen Akteuren über das Internet die Möglichkeit gegeben, Feedback zu geben.

Ja.

Nicht nur über das Internet.

503#[ULL_Aufbau] Genau, ja. Genau. Also, ich meine, wir sind mit den Webseiten und den Online-Geschichten sind wir, am Anfang war es ein bisschen schwierig, das sind wir wieder runter, wie soll man sagen? Wir finden das Persönliche, das Face-to-Face dann in der Tiefe der gemeinsamen Bearbeitung eigentlich schon besser.

507#[ULL_Ansatz] Also wir machen schon Umfragen auch, die zuerst einmal so ein größeres Erheben ermöglichen, gerade was dieses Bedarfsgerechte angeht, da kommt man mit solchen Formaten schon sehr weit. Aber wenn man dann wirklich in die Tiefe geht und Gruppen bildet, die wirklich auch sich verantwortlich zeigen, wirklich an der einen oder anderen Sache länger dranbleiben wollen, dann muss man wirklich gut in den persönlichen Austausch gehen.

513#[Ressourcen] Und was die Webseiten angeht, ist es jetzt seit einiger Zeit so, dass es zu Überarbeitungsschritten kommen soll und hoffentlich bald wird. Ich weiß nicht, ob das erwähnt worden ist jetzt auch von der Stadtbaudirektionsseite. Weil da gibt es im Endeffekt eine städtische Seite, die ist leider ein bisschen verstaubt, sage ich jetzt einmal, da findet man auch unsere Aktivitäten sehr schwer, das ist irgendwie sehr versteckt. Und die soll aber überarbeitet werden, und da hoffe ich sehr, dass das in diesem Jahr jetzt wirklich passiert.

519#[Ressourcen] Und dann gibt es die Bauträgerseite, das ist diese My-Smart-City-Graz-Seite, die ist ja von Bauträger-Seite her erstellt worden,

521#[ULL_Aufbau] und die wollen wir jetzt umbauen von der Vertriebsseite hin zur Bewohner- und Stadtteilseite. Weil jetzt ist dieser Schwung des Vertriebsschwerpunkts, der muss sich jetzt transformieren in Richtung Mensch, also Bewohner und Nachbarn, und das dürfen wir eben mitgestalten und da werden wir jetzt relativ stark unsere Aktivitäten über die Seite sichtbar machen. Und da kann man dann sehr gut Umfragen machen, Online-Feedback-Varianten einpflegen und auch schon Initiative-Gruppen zusammenholen.

Ja, ich verstehe. Ein Punkt, der noch nicht angesprochen wurde, ist, wie schaut es denn aus mit Rechtsnormen? Wie wirken die sich denn aus?

Rechtsnormen?

Rechtsnormen, also die derzeitigen Gesetze.

[45:00] In puncto Gebäudeentwicklung oder in puncto Verkehr oder in was für einem?

Auch in puncto Flexibilität, was man alles machen kann.

535#[Institution_rechtlich] (Nachdenklich) Man stößt immer und überall an Grenzen, aber wenn man kreative Geister dabei hat, die diese Grenzen auch gut aufweichen können oder für sich nutzen können, kann man schon viel erreichen, sagen wir so. Also, wir stoßen auch immer wieder an Punkte, wo man sagt, man darf jetzt nicht, sozusagen, die Innovation nicht möglich machen, weil irgendeine Norm dagegenspricht, sondern man muss irgendeine Innovation in die Normen-Entwicklung zum Beispiel bringen. Und dann muss man es noch einmal anders denken und dann muss man noch einmal anders Leute zusammenholen und schauen, was dann wirklich geht. Also ist schwer zu sagen.

543#[Institution_rechtlich] Zusammengefasst, finde ich wirklich, man stoßt immer wieder drauf, auf Regulative und auf Normen, es gibt ja auch Instrumente, die auch Qualitäten mit sich bringen, Bebauungspläne, die versuchen ja auch, Qualität zu stiften, aber sie schränken natürlich auch ein. Es ist immer so ein Wechselspiel zwischen Ansprüche-Definieren und damit ein Rahmen-Konstrukt bilden und dann aber andere Dinge auch gleichermaßen wieder zu verunmöglichen. Es ist beides ein bisschen. Das kann Vorteile haben und Nachteile haben und ganz oft sind wir an Punkten, wo wir sagen, nein, da gibt es so grundsätzliche, eingerostete, ewig-alt Konstrukte, die muss man wirklich einmal überdenken, weil wir sind im 21. Jahrhundert. Also, es gibt ja wohl immer wieder Entwicklung, aber so feste, starre Gesetzgebungen sind halt auch nicht immer nur vom einen auf den anderen Tag dann zu ändern.

Haben sie Beispiele dafür?

555#[Institution_rechtlich] (nachdenklich) Also, wir sind einige Male auch gestolpert über so Haftungsfragen, öffentlicher Raum, privater Raum, was geht, was geht nicht? Wenn man dann will, findet man Lösungen, und wenn man nicht will, versteckt man sich auch ein Stück weit hinter Regulativen. Das ist dann immer auf der sehr persönlichen Ebene, finde ich.

559#[Gesellschaftsklima] Das ist Stadtentwicklung sowieso, also es ist einfach, wenn man Zugpferde hat und Menschen, die wollen und die wirklich bereit sind, dann geht ganz viel.

Ist ein wichtiger Punkt, denn wenn man die ganzen verschiedenen wichtigen Akteure an einen Tisch holt, wie verändert sich deren Beziehung langfristig? Es ist eh auch schon angesprochen worden ...

566#[Restkategorie] Ja. Für mich gehört halt dazu, dass man Zeit investiert, um eine gemeinsame Vision wirklich zu entwickeln, auszusprechen, sichtbar zu machen, festzuhalten und einander immer wieder daran zu erinnern. Für mich gehört dazu, dass man bereit ist, mit einer Offenheit reinzugehen und abseits der gewohnten Pfade auch einmal sich zu bewegen, wirklich diese Bereitschaft dafür mitzubringen. Und dass man auf Augenhöhe agiert, dass jetzt weder der Nachbar noch der Bauträger mehr oder weniger wert ist im Zuge einer Projektentwicklung, sondern dass wirklich die Stadt der vielen eben nur von vielen gedacht und geplant werden kann und diese Vielfalt als Qualität zu sehen. Und ich glaube, wenn man diese Offenheit und diese Neugierde mit dieser Sichtweise auf die Dinge miteinbringt, dann kann man sehr stark voneinander lernen und sehr profitieren durch das gemeinsame Arbeiten. Und dann macht langfristiges Zusammenarbeiten auch Spaß, weil dann entsteht immer wieder etwas Neues.

Können Sie mir noch beschreiben, was man lernen kann?

In der Zusammenarbeit von ...?

In dieser Zusammenarbeit und wenn man diese Faktoren, die Sie gerade genannt haben, berücksichtigt.

582#[Restkategorie] Ja, ich finde einfach, mit einem anderen Blick auf die Dinge zu schauen, auf die man sonst vielleicht schaut. Also wenn ich bereit bin zuzuhören, was ein Nachbar braucht oder was jetzt im Alltagsgeschehen gerade passiert, und dementsprechend meine Schlüsse zu ziehen und eben abseits der Pfade mich da zu bewegen, kann ich auch neue Lösungen finden. [50:00] Das ist ein Lernprozess, den jeder für sich dann machen kann. Also der Perspektivenwechsel, das sind sicher Lernerfahrungen. (nachdenklich) Dann finde ich auch dieses Erlebbar-Machen von schnellen Umsetzungen, da kann man auch viel lernen, dass man nicht in der Planung hängen bleibt, sondern durch die schnelle konkrete Umsetzung ganz klar Dinge aufzeigen kann, was passt nicht, dort gehen wir hin weiter, das lassen wir auch einmal los.

592#[Restkategorie] Und was ich auch ganz wichtig finde, das ist jetzt weniger das persönliche Lernen, sondern die Lernerfahrung aus diesen Prozessen von den letzten Jahren, dass Sicherheit über Transparenz ganz wichtig ist. Allen Akteuren eine Sicherheit zu geben, indem man sagt, das schaut jetzt so und so aus, das wird dann und dann sein und das können wir einbringen, das können wir nicht einbringen, also nicht mit falschen Tatsachen Menschen in eine Projektentwicklung reinzuholen. Ich meine, das ist eh das Obercredo von Beteiligung, dass man nie etwas vermittelt, das man nicht halten kann. Also weder sagt, wir werden alles integrieren und alles, wenn sie sich einbringen, wird in die Planung einfließen, das kann so nie stimmen. Aber man kann für den Moment der Beteiligung, für den Zeithorizont und für die Ausgänge, die es haben kann, ganz klar sein in dem, was man vermittelt. Und damit schafft man eine Sicherheit und damit schafft man auch eine Zufriedenheit aller Akteure, wenn sie sich einbringen. Weil wenn da Enttäuschung aufkommt, dann bringt man sich auch kein zweites Mal mehr ein.

Okay, gut, verstehe. Bei einem würde ich noch gerne nachhaken, und zwar, die verschiedenen Akteure, die man beteiligt, haben ja alle ein spezifisches Wissen. Können Sie mir noch ein bisschen schildern, was so das spezifische Wissen je Akteur ist und inwieweit es wichtig ist in der Stadtteilentwicklung oder in My Smart City Graz?

609#[Institution_normativ] Na ja, wenn man sich das so, also die Vielfalt der Stadtteil-Bewohner:innen ist natürlich immer eine, die vielfältige individuelle Themen mitbringt, aber immer auch ein paar kollektive starke Themen, wo wir einfach versuchen, durch eben die Vielfalt der Gruppen, dass man keine Exklusivität hat, schon auf einen gemeinsamen Nenner auch zu kommen.

614#[Restkategorie] Zum Beispiel was brauchen die Stadtteil-Bewohner in einem Park, dann wird es drei, vier, fünf, sechs Aspekte geben, die decken so viele Gruppen wie möglich ab. Dann wird es natürlich noch individuellere Themen geben, also das kommt so aus dem Stadtteil sehr individuell, aber immer wieder auch so kollektive Pakete.

618#[ULL_Aufbau] Dann haben Institutionen, Bildungseinrichtungen ganz konkrete Themen, die sie interessieren an so einer Projektentwicklung. Wie kann ich mich mit meinen Schülern dort einbringen? Wie kann das Studentenheim Teil von einer Projektentwicklung sein? Forschungsverschränkungsfragen sind das zum Beispiel, also die Volksschule, die dort entwickelt mitten in einer Smart City, die haben Interesse, Aspekte aus der Forschung, jetzt aus dem Greentech-Cluster oder aus dem Science-Tower überhaupt, hinzuholen oder mit den Schülern rüberzugehen, also Vernetzungs-, Verschränkungsthemen aus Institutionen, Bildungseinrichtungen.

626#[ULL_Aufbau] Dann gibt es Unternehmen im Stadtteil, die überlegen sich, bleibe ich im Stadtteil oder gehe ich weg, was bedeutet das für mein Unternehmen, wenn jetzt so ein großes Projekt entwickelt wird, befeuert das meine Standortqualität oder schwächt sie es ab? Dann überlegen sie vielleicht auch, ziehe ich um? Also die muss man auch ein bisschen reinholen und vermitteln. Dann mit denen, die Gewerbeflächen vermieten, kommt man da irgendwie auf gemeinsame Lösungen, die Sinn machen für diese Stadtteilunternehmen?

632#[ULL_Aufbau] Dann gibt es natürlich die Verwaltung selbst, die immer auch agiert im Stadtteil, ob jetzt die Straßenbahnbaustelle oder was auch immer. Die haben die

Ressourcen nicht, diese Rückmeldungen aus dem Stadtteil aufzunehmen und zu verarbeiten. Das ist etwas, wo man eben ganz stark dahingehend ...

636#[ULL_Aufbau] Und die Bauträger wollen entwickeln, wollen auch ein wirtschaftliches Konzept machen, wissen aber auch vielleicht zu wenig, was in dem Stadtteil jetzt wirklich fehlt, was wirklich gebraucht wird, ob jetzt Erdgeschoß oder auch Wohnungstypen. In dem Stadtteil, geht es in Richtung Familien, Großwohnungen oder geht es in Richtung dieser Singlewohnungen, oder was kann ich abdecken? Also, es gibt so unterschiedliche Facetten und die können alle voneinander [55:00] profitieren und lernen, indem es einfach einen Austausch gibt. Also Bauträger können super am Bedarf vorbei entwickeln und Nachbarn können super ihre Aspekte zwar wissen, aber nie umgesetzt sehen und sind frustriert. Also das einfach zusammen zu bringen und da einfach zu schauen, zu welchen Themen kann man da eine Kraft entwickeln einfach?

Gut. Es war sehr informativ bis jetzt. Jetzt würde mich interessieren, gibt es noch weitere Aspekte, die zu wenig oder nicht angesprochen wurden Ihres Erachtens?

Mich würde ein bisschen mehr interessieren, was Sie sich für eine Frage stellen für Ihre Arbeit ...

Das wäre die nächste Frage gewesen, ob Sie noch etwas zur Diplomarbeit oder zur Forschung wissen wollen ...

Ja, weil dann kann ich nämlich in puncto auf diese Fragestellung vielleicht noch das eine oder andere ergänzen.

Ja, also grundsätzlich bewegt sich das Forschungsthema in dem Bereich, weil es ja das Masterstudium Raumplanung ist, ich mich natürlich mit der Stadtentwicklung beschäftige, und das heißt heutzutage Smart City. Es gibt ja einen sehr regen Smart-City-Kontext in Graz, aber auch in Wien, und da ist Innovation in allen Strategien eine große Säule natürlich, dass man sagt, ohne Innovation schaffen wir es nicht, das Leben zukunftsfähig zu gestalten. Und sobald man bei der Innovation ist, ist man automatisch bei den Living Labs. Und es gibt ja in Österreich jetzt auch nicht unendlich viele, also auch vor allem im Kontext der Stadtentwicklung und stößt man sehr schnell auf das StadtLABOR in Graz und in Wien beschäftige ich mich mit Smarter Together Simmering. Und die Forschungsfrage ist dann konkret, ich mache das so, ich schaue mir das Living Lab an, da gibt es das Living-Lab-Triangle von Veeckman, Schuurman und so weiter, eine Publikation, und schaue mir diese Facetten an und stelle die Frage, wie sich das auswirkt auf das Auslösen von Lern- und Innovationsprozessen, also praktisch das Entstehen neuer Lösungen. Und die Interviews werden mittels qualitativer Inhaltsanalyse ausgewertet, das ist nicht wenig Arbeit, aber ich habe versucht, diesen methodologischen Zugang zu dem anderen, das gut miteinander zu verschränken. Also die Frage ist dann ...

Super, na finde ich echt spannend und ich finde ...

Ach so, ich wollte nur noch kurz sagen, es gibt einfach gewisse Faktoren von außen, die man nicht beeinflussen kann, Entwicklungen, aber ich würde sagen, im Living Lab kann man die Intervention quasi selbst gestalten, natürlich auch wieder unter Rahmenbedingungen, aber sie ist prinzipiell gestaltbar. Und ich schaue mir an, also quasi wie man über das Living Lab die ganzen Einflüsse bündeln kann und dann eine Lösung sich daraus ergibt.

677#[Restkategorie] Also vielleicht diesbezüglich noch zu ergänzen, weil finde ich ein superspannendes Thema und wir diskutieren ja immer wieder im StadtLABOR auch so die Themen Bottom-up vs. Top-down und wo gehört jetzt was wie hin, auch wo ist was wie einzuordnen und was hat was für eine Auswirkung vielleicht auch? Und diese Living Labs empfinde ich ja weder der einen Kategorie noch der anderen Kategorie eindeutig zuzuordnen. Muss man vielleicht auch nicht eindeutig einer dieser Kategorien zuordnen.

684#[Restkategorie] Aber was es hervorbringen kann, und das ist diese Qualität die schon von dem Bottom-up ein bisschen kommt, sind schon (nachdenklich) diese Expertisen wirklich so zu integrieren und so zusammen zu holen und so überzuleiten in so einen gemeinschaftlichen Schöpfungsprozess, der die eine oder die andere Innovation dann hervorbringt, dass ich schon glaube, dass das wirklich eine maßgebliche Qualität haben kann von zukünftigen Stadtteilentwicklungen. Ohne jetzt nur unter Anführungszeichen über Grassroot-Initiativen zu gehen, weil die haben Qualitäten, aber die haben auch Schwächen.

Also die Living Labs, wenn sie so aufgesetzt werden, sind halt schon auch strukturiert, sag ich jetzt einmal, haben mehrjährige Möglichkeit, auch dranzubleiben, haben gute, sichere Konstrukte auch so ein Stück weit, [01:00:00] und das ist für viele wichtig, um sich einzubringen, um nach zwei Jahren vielleicht nochmal zurückzukommen und sich auch wieder gut einfinden zu können und sich da in diese gemeinsame Entwicklung zu stürzen. Also da kann wirklich viel Kraft mobilisiert werden. Die Wertigkeit und Bedeutung steigert sich schon und ich finde, das braucht es aber auch noch mehr und mehr, dass es wirklich als Instrument wahrgenommen wird und nicht als Bürgerbeteiligungs-Feigenblatt oder so. Das wäre wirklich schade, weil das haben viele noch so am Radar, dass sie sagen, ja gut, dann beteiligt halt die Bürger ein bisschen, damit wir keine Einwände haben oder keinen Aufruhr im Stadtteil oder so. Aber das geht eben weit über das hinaus unserer Meinung nach und da kann dann auch Kraft entstehen, weil da entstehen dann wirklich neue Ideen, wenn man da öffnet und dem auch Wertigkeit gibt.

Also noch kurz, dass Sie das ansprechen, dass es weder strikt bottom-up noch top-down ist, das finde ich sehr interessant. Weil in der Literatur, also der Beitrag, mit dem ich arbeite, ist von 2013, ist es schon zum Beispiel so, dass quasi ein Indikatorensystem danach operationalisiert wird, mit einer Punktvergabe, wieviel da jetzt wirklich eigentlich nur von den Nutzer:innen ausgeht. Und ich schreibe in der Arbeit auch, dass ich das so nicht mache, weil es mir unfair vorkäme, weil es nicht sein muss, dass notwendigerweise in allen Bereichen eine stärkere Beteiligung der Nutzer:innen jetzt unbedingt der richtige Ansatz ist oder eine ausschließliche Kreation durch die Nutzer:innen.

Das heißt, Sie würden sagen, das ist schon eindeutig top-down?

Nein, nein, überhaupt nicht, eine Mischung.

Genau, aber so habe ich es auch gemeint. So habe ich es auch gemeint, ja.

Jaja, genau. Nein, ich glaube, es gibt in der Literatur eine Tendenz dazu, dass man sagt, je mehr bottom-up, desto besser.

Ach so, dass es eine Wertung gibt zu dem Thema.

Genau, ich sehe das halt kritisch.

718#[Restkategorie] Also ich glaube, wenn man das mal zwei, drei Jahre macht, dass man wirklich in so einem Stadtteil agiert und mit den Menschen die einen oder die anderen Themen verfolgt, wird man sehen, dass es zu manchen Themen wirklich mehr Sinn macht und zu anderen weniger. Und dass es auch für die Planung wirklich einmal ein Gewinn sein kann und manchmal aber auch keiner.

Also das ist wirklich, da bin ich ganz bei Ihnen, das ist wirklich total spannend zu beobachten. Und auch, wir haben jetzt ein ganz ein anderes Projekt, da geht es um kooperative Wohnraumentwicklung, das nennt sich Wir & Co, das mache ich gerade in Eggersdorf, das ist eine Gemeinde außerhalb von Graz. Da geht es darum, dass man die Qualitäten von Baugruppenprojekten hernimmt und aber in einem gewissen Rahmenkonstrukt trotzdem agiert. Das heißt, es ist ein Mitgestaltungsprojekt, kein reines Beteiligungsprojekt, und diese Mitgestaltungsmomente sind ganz klar definiert. Und das Spannende ist, dass sie sich nicht immer und überall zu allem einbringen müssen, sondern dass es Aspekte gibt, da können Sie in die Tiefe gehen, und dann gibt es ein Team, das beschäftigt sich mit der Vertiefung dieser Aspekte, arbeitet das aus, macht das Grundstück klar, löst die technischen Fragestellungen, und dann gibt es den nächsten Moment der Mitgestaltung. Und das ist etwas, das löst auch eine Zufriedenheit an diesem Kooperativen aus, weil man weiß, da bringe ich mich ein und da kann ich mich aber auch wieder zurücknehmen. Und das ist in den Living Labs ähnlich, da muss man, finde ich schon, ein Gefühl dafür entwickeln, in welche Richtungen kann man wie tief auch mit welchen Gruppen hineingehen und was macht auch Sinn für alle anderen Akteure. Weil ich kann kurbeln und ganz viele Sachen aufnehmen und dann als Sprachrohr weitergeben, wenn ich merke, es gibt Bereiche, da lassen sich die Bauträger nicht drauf ein zum Beispiel.

741#[Restkategorie] Oder es macht auch technisch wirklich keinen Sinn, wenn sich jetzt die Nachbarschaft über Hausnummer Wärmepumpen Gedanken gemacht, ja.

Das mag's geben, ja. Gut, ich denke, soweit vielen Dank. (Nachgespräch)

D. Interview Smarter Together (WST)

I. Leitfaden (WST)

Einleitung

- Können Sie mir zu Beginn Ihre wesentlichen Arbeitsbereiche und -schwerpunkte in Smarter Together schildern?
 - Inwieweit handelt es sich bei Smarter Together um einen Living-Lab-Ansatz

Urban Living Labs als Innovationsansatz für städtische Probleme und Herausforderungen

- Welche Bedeutung hat der Einsatz von Urban Living Labs (wie Smarter Together) für die Lösungsentwicklung in der Smart City Wien?
- Wie wurde Wien zur Smarter-Together-Partnerstadt?
 - Wie entwickelte es sich, dass die leitende Funktion in der Magistratsabteilung 25 angesiedelt wurde?

Akteur:innen

- Welche Akteur:innen sind in den Innovations- und Lernprozessen in Smarter Together besonders bedeutend?
 - Nachhaken: Welche Rolle nehmen die letztendlichen Nutzer:innen bzw. die Bevölkerung im Innovationsprozess ein?
 - Welche Beteiligungsformate werden je nach Themenfeld genutzt?
- Wie kann das spezifische Wissen der verschiedenen Akteur:innen möglichst gut aktiviert bzw. genutzt werden?
- Wie profitieren die verschiedenen Akteur:innen von der Teilnahme?
- Welche Veränderungen zwischen den Beziehungen der teilnehmenden Akteur:innen sind bei Smarter Together zu beobachten?
- Inwieweit haben die Teilnehmenden die Möglichkeit, mit Technik selbst zu hantieren?

ULL-Aufbau und Innovationsprozess

- Inwieweit überschneiden sich die verschiedenen Themenfelder?
- Welchen Stellenwert hat Inklusivität in Smarter Together Simmering?
- Was bedeutet „Ko-Kreation“ im Kontext von Smarter Together?
- Wie bemisst sich der Erfolg von Smarter Together?
- Welche Rolle spielt Kontinuität im Innovationsprozess?
- In welcher Form wird der Prozess evaluiert?
 - Inwieweit wurde Smarter Together im Smart-City-Monitoring-Bericht der Stadt Wien aus dem Jahr 2017 berücksichtigt?

Gesellschaftliches Umfeld

- Welches Verhältnis besteht zwischen der Offenheit von Innovationsprozessen und den Vorgaben und Arbeitsweisen der Stadtverwaltung)?

- Welche Bedeutung haben die bestehenden Rechtsnormen für die Arbeit in Smarter Together?
- Welche Bedeutung hat das Innovations-Bewusstsein der verschiedenen Akteur:innen?

Funktionen der Stadt (Wien)

- Welche städtischen Stellen sind in Smarter Together beteiligt?
- Wie würde sich die Arbeit in Smarter Together ohne strategische Führung durch die Stadt Wien gestalten?
- In welcher Form gibt die Stadt Wien die Themenfelder und Aktivitäten für Smarter Together vor?
 - Welche städtischen Dokumente (neben Smart-City-Rahmenstrategie und Stadtentwicklungsplan) sind für Smarter Together von Bedeutung?

Systemwandel

- Was können Erfahrungen in Living-Lab-Innovationsprozess (wie in Smarter Together) letztlich bewirken?
- Was kann aus Living-Lab-Erfahrungen (wie in Smarter Together) gelernt bzw. anschließend anders gemacht werden?
 - Was sind dabei die entscheidenden Faktoren?

Abschluss

- Gibt es noch weitere Aspekte, die noch nicht oder zu wenig erwähnt wurden?
- Möchten Sie noch irgendetwas zur Diplomarbeit bzw. zur Forschung wissen?

II. Transkription WST (Auszug)

Datum des Interviews: 25.02.2021

Durchführung per Videochat (Zoom-Meeting) und per Telefon (aufgrund von WLAN-Absturz)

Dauer des Interviews (Dauer der Aufzeichnung): 1 Stunde 4 Minuten 11 Sekunden

Legende:

Interviewer (Kursiv)

Interviewpartner:in

Eckige Klammern [Unkenntlichmachung für den Datenschutz]

Runde Klammern (Erklärungen ohne Relevanz für das Interview bzw. Unterbrechungen oder sonstige Anmerkungen)

Eckige Klammern Fett [Zeitmarken]

N#[Markierung] = Markierung im Rahmen der Auswertung

Anmerkung durch den Autor: Auf Wunsch der interviewten Person wurde an diese eine gekürzte (alle für die Forschung relevanten Zitate) und bereits redigierte Version zwecks Freigabe übermittelt. Im Folgenden finden sich die von der interviewten Person freigegebenen Zitate. Die vollständige Transkription liegt beim Autor auf.

29#[Politik_Verwaltung] Ich glaube, der Schwerpunkt der ganzen Smart-Cities- und Communities-Schiene in dem Horizon 2020, wo auch Smarter Together angesiedelt ist, geht stark in Richtung holistische Gebäudesanierung, so ist es dort oft beschrieben. Und Gebäudesanierung ist nahe natürlich an Stadterneuerung und so kam das dazu. Also das kam dann auch über das Wohnbauressort und den damaligen Wohnbaustadtrat Michael Ludwig und so weiter. Das Büro war dann auch involviert und so hat man dann in dem Bereich eine Zuständigkeit gefunden und dann befunden, dass das gut in der MA 25 angesiedelt ist, aufgrund dieses Zugangs, auch aufgrund der Auswahl des Projektgebiets in Wien Simmering und des Stadterneuerungs- bzw. Sanierungsaspekts.

46#[ULL_Aufbau] Ja, ich glaube, es waren insgesamt neun Magistratsabteilungen in Smarter Together in direkter Projektverantwortung, sage ich immer dazu. Also wir sagen ja oft, wenn man's aufdröseln waren es vierzig Einzelprojekte unter Smarter Together, und direkte Projektverantwortung heißt, es gab wirklich eine direkte Verantwortung für ein Teilvorhaben oder für eine Maßnahme. Involviert waren dann oft noch viel, viel mehr Abteilungen der Stadt Wien.

66#[ULL_Aufbau] Es war doch ein größeres akteursübergreifendes, themenübergreifendes Vorhaben und genau darin lag auch der Mehrwert. Und wir haben gelernt, dass wir das irgendwie als Stadt Wien auch direkt leiten, koordinieren können und dass wir diese Komplexität meistern können, die wir brauchen, um große Herausforderungen von Klimazielen bis anderen Smart-City-Zielen gerecht zu werden. Und das war auch eines der Learnings aus dem Projekt, dass wir da in die Breite gehen müssen, auch um weiterzukommen, in die Breite der Akteure und Themen.

77#[Politik_Verwaltung] Es (Anm.: die Rolle der Stadt) war ja nicht nur die strategische, es war ja die operative Führung in dem Sinn. Also wir sind ja nicht strategisch über dem Projekt gestanden, sondern im Gegenteil, wir haben das operativ geleitet und uns sehr in die jeweilige Umsetzung und in die Details begeben. Und das, glaube ich, zeichnet Smarter Together aus, dass wir als Stadt Wien, als Magistrat, nicht so quasi als Schirm darübergestanden sind, sondern auch sehr konkret vor Ort waren.

85#[Politik_Verwaltung] Ich war selbst bei Bewohner:innen-Versammlungen, bei Mieter-versammlungen von Wohnhausanlagen, die saniert wurden. Ich war bei Ortsverhandlungen vor Ort in Favoriten, wir waren bei Beteiligungsformaten, Bewohner:innen-Kommunikation, technischen Projektbesprechungen et cetera. Wir haben nicht die Einzelvorhaben, die einzelnen Projekte geleitet, das waren schon oft meistens andere Stellen, aber wir sind

oftmals dann unterstützend und direkt dabei gewesen und immer wieder haben wir uns genau eingehakt, wo es notwendig war im Sinne des Programms, um die Einzelvorhaben auch voranzubringen. Also wir haben uns nicht gescheut davor, da uns auch konkret hineinzugeben.

102#[ULL_Aufbau] Ich glaube, diese und ähnliche Projekte kommen sonst nicht so weit, wenn das rein nur Forschungsinstitutionen machen, die das vor allem vorantreiben, die auch das Knowhow haben, sich Projekte an Land zu ziehen. [10:00] Vor allem braucht es die Stadt, aber es braucht genauso auch private Partner, Unternehmen, also quasi die Umsetzer. Es gibt die einen, die haben die Ideen, vereinfacht gesagt, und es gibt halt die, die die Umsetzung verantworten müssen. Die einen haben die Ideen wie smarte Energiesysteme, Mobilitätssysteme, Beteiligung, also alles Mögliche an Innovationen, aber die anderen haben die Liegenschaften, die Immobilien, die Aufgabenstellungen, also sind direkt in einer Umsetzungsverantwortung, und da gilt es, diese Welten zu verbinden.

120#[ULL_Aufbau] Wir haben neue Maßnahmen, Innovationen, wenn man so will, im Echtbetrieb der Stadt vor Ort direkt umgesetzt, also es ist nicht ein Erzeugen von Prototypen im Labor, die quasi für sicher als Proof-of-Concept laufen, sondern schon bereits bewährte Prototypen im Echtbetrieb der Stadt, und das ist ja Smarter Together. Das ist zwar noch nicht bewährt, das ist noch nicht hochskaliert auf die Gesamtstadt, aber es ist im realen Kontext mit realen Bewohnern und baut das dort ein. Und das läuft dann auch in diesem Betrieb, also das muss alles im Echtbetrieb laufen. Man macht keine Grundlagenforschung, will ich damit sagen, sondern das sind schon bewährte Prototypen, die man aber neu im Echtbetrieb einsetzt, das ist ja dieser Urban-Living-Lab- oder Reallabor-Gedanke.

134#[ULL_Ansatz] Da gibt es dann diesen Begriff Co-Design oder Co-Creation, der dann natürlich naheliegender Weise zu dem Ansatz passt oder auch immer wieder benutzt wird. Dieser kommt ja ein bisschen aus der Produktentwicklung oder aus dem Produktdesign. Also mit Fokusgruppen oder Zielgruppen zukünftiger Nutzer:innen wird schon das abgeklopft, was dann schlussendlich herauskommen soll, also sie werden in die Entwicklung miteingebunden. Das macht natürlich auch viel Sinn, gerade bei städtischen Lösungen. So gesehen ist es so ein Entwicklungsprozess und hat diesen Labor-Gedanken dadurch. Also es trifft einige Aspekte des Living Labs, glaube ich.

153#[Restkategorie] Je mehr Partizipation, desto besser, das wirkt für mich ein bisschen sehr akademisch, sage ich ganz offen. Mit hoher Wertschätzung gegenüber der Wissenschaft und dem akademischen Umfeld, bitte nicht falsch verstehen. Aber wenn es um städtische Infrastruktur, Energiesysteme und so weiter geht, da sagen die Leute oft zurecht, interessiert mich nicht, das soll einfach funktionieren, ihr als Stadt habt den Job, euch darum zu kümmern und lasst mich in Ruhe damit, ich brauche da nicht partizipieren. Ich glaube, Sie verstehen den Gedanken.

161#[Restkategorie] Auf der anderen Seite bin ich ein großer und starker Verfechter, [15:00] dass man dann aber auch Partizipation und Beteiligung durchführt. Weil Stadterneuerung ist keine technische Aufgabe per se, sondern stark eine soziale Herausforderung und Verantwortung, dass man die Leute bei Veränderungsprozessen mitnimmt, unterstützt und begleitet. Und das hört sich abstrakt an, (Anm.: ist aber wichtig), wenn Ihre Wohnhausanlage saniert wird und Sie stehen vor der Situation, wahrscheinlich ein, zwei Jahre auf einer Baustelle zu leben.

203#[Restkategorie] Ich glaube, es ist schon wichtig, dass man die Projekt- und Programmziele klar macht, natürlich die Arbeitsorganisation klärt, es ist eine Managementaufgabe, die Rahmenbedingungen zu schaffen [20:00] und die Aufgaben zu strukturieren. Wir haben bewusst, wenn man so will, so ein Wissensmanagement ja auch gemacht oder es war auch gefordert im EU-Projekt. Das macht meiner Meinung nach auch Sinn, Wissen gezielt zu sammeln.

228#[ULL_Aufbau] (Anmerkung: Einbindung der Bevölkerung in die Entwicklung der Technik, z. B. Wohnhaussanierungen) Ich glaube wenig bis kaum direkt bei der Entwicklung der Technik. Ich glaube beim Carsharing der Wohnhausanlage eigentlich sehr direkt. Bei dem einen oder anderen vielleicht auch, wenn es um Balkon, Fenster, Brüstungen geht. Ich

glaube, in einem Gemeindebau war ein Anliegen ein Treppenlift für Bewohner, Bewohnerinnen, also ja, in gewissen Aspekten.

235#[Restkategorie] Ich glaube, es geht vor allem, ganz wichtig ist es, schon auch diese Beteiligung und diese Bedürfnisse zu achten und wahrzunehmen und diesen Kommunikationskanal mit den Bewohner:innen aufrechtzuerhalten, weil die sagen auch ganz, ganz wichtige Sachen und es ist wichtig, überhaupt einmal den Rahmen für diese Kommunikationsbasis zu schaffen. Das ist gar nicht so trivial, das wäre ein eigener Input, weil erklären Sie einmal einer Frau, die Ende siebzig ist, dass jetzt ihr Aufzug zwei Monate lang nicht läuft, und sie wohnt im achten Stock. Was macht man dann? Dass sie jetzt ein, zwei Jahre auf einer Baustelle leben wird und vielleicht die Wohnkosten etwas mehr steigen. Und sie aber trotzdem dann irgendwie das Vertrauen hat zu Ihnen oder zu den Projektverantwortlichen dann im Endeffekt, dass man sagt, das wird schon gut laufen und die haben zumindest die besten Absichten und die werden sich darum kümmern.

246#[ULL_Ansatz] Und dann muss man auch sehr viele praktische Lösungen finden, das gibt es bei Wiener Wohnen, das war wieder in der Hauffgasse der Fall. Da gibt's ein Trage-Service des Samariterbunds, die tragen Leute wirklich die Stockwerke rauf und runter. Oder man organisiert vielleicht dann ein Gratis-Zustellservice mit einer Handelskette. Oder man schaut, wie die Waschküche in Betrieb ist oder wie Grünflächen gestaltet werden. In einer Wohnhausanlage war das konkrete Thema, dass da eine Feuerwehrezufahrt hätte geschaffen werden müssen und man hat aber dann eine Druckbelüftungsanlage eingebaut, damit keine Bäume gerodet werden mussten. Bis zu Fragen der Farbgestaltung in und rund um das Gebäude. Das ist halt so ein Thema, es gibt ja viele Themen, die sind aus Sicht von Sanierung oder Baumanagement gar keine große Geschichte oder mit gar keinen Kosten verbunden. Ihm (Handwerker:in) ist egal, welche Farbe er macht oder wie er das ausführt, das ist entweder A oder B, das kostet nicht mehr. Das ist einfach nur im Auftragsschreiben, im Leistungsverzeichnis eine kleine Änderung. Für die Bewohner mag es aber einen großen Unterschied machen und man weiß das gar nicht.

268#[ULL_Ansatz] Viel wichtiger ist die Begleitung, die Betreuung, also ich bin ein großer Verfechter davon, zum Beispiel wird ein Gemeindebau saniert und es gibt eine leerstehende Wohnung, dass man dort das Baubüro einrichtet, die Wohnung gleich als Musterwohnung herrichtet, dann kann man sich gleich die neuen Fenster, die Wohnung anschauen, wie sie dann in Zukunft auch ausschauen wird. Und dort ist der Baumanager auch direkt persönlich erreichbar. Und wenn er nicht dort ist, gibt es eine Handynummer, unter der er direkt erreichbar ist. Und die Leute hängen nicht in einer Warteschleife. Weil bei einer Baustelle beim Sanierungsprojekt kann alles passieren und bei jeder Sanierung passiert natürlich auch viel.

281#[Politik_Verwaltung] Und das ist, glaube ich, der wichtige Schlüssel auch, ja. Und viele, viele Fragen da zu unterstützen, zu betreuen, aber natürlich dann auch zu sagen, okay, einerseits, wir müssen sanieren, nichts zu tun ist keine Möglichkeit, ja, bei aller Schwierigkeit, die das mitbringt, weil wir wollen nicht Gebäude verfallen sehen oder Gebiete verblumen in Wien, das machen wir nicht. Aber natürlich, wir müssen erneuern und sanieren, das ist natürlich ein Thema. Wenn wir es schon machen, dann wollen wir das natürlich zukunftsorientiert machen und nicht nur den alten Zustand wiederherstellen, sondern auch quasi im Sinne von Retrofitting, also Gebäude nachrüsten oder die Stadt, Stadtteile nachrüsten und Infrastrukturen oder Mobilität oder Freiraum oder ganz andere Themen einfach, um dann schlussendlich Klima-, Smart-City- oder anderen Zielen gerecht zu werden.

307#[ULL_Aufbau] Kontinuität spielt natürlich eine gewisse Rolle. Man muss sich die Zeiträume ganz einfach vergegenwärtigen. Also in dem Feld, in dem ich da gearbeitet habe oder jetzt noch immer arbeite, also in Nachfolgeprogrammen, bei Bau- oder Sanierungsprojekten wie in Smarter Together, ob es jetzt die Wohnhäuser sind oder eine Mobilitätsstation oder Ähnliches. Man hat da oft Zeiträume von drei bis fünf Jahren, eigentlich fünf Jahre, von der Idee bis zur Sondierungs-, Konzeptionsphase, Planungsphase, Umsetzungsphase, Ausführungsphase. Also das sind oft drei- bis fünfjährige Prozesse, die, wenn sie schon weit fortgeschritten sind, man gar nicht mehr viel verändern oder steuern oder noch groß innovativer gestalten kann.

316#[ULL_Aufbau] Das war bei Smarter Together der Fall, da waren viele Sachen erst noch in einer Ideen- und Konzeptionsphase und konnten dann quasi mit den innovativen Add-ons durch Smarter Together weiterentwickelt werden. Aber natürlich braucht man eine Kontinuität über fünf Jahre, um Dinge zu verfolgen. (Anm.: Zur Kontinuität) Also eine Sanierung einer Wohnhausanlage ist mindestens ein Fünf-Jahres-Projekt, oft eigentlich noch länger, da muss aber eh schon alles gut laufen. Kontinuität kann man sich vorstellen, wie viele Menschen Job wechseln, auf Karenz sind, ausfallen, Arbeitsplatz wechseln in fünf oder acht Jahren, also natürlich, es gibt immer wieder andere Zuständigkeiten.

329#[Politik_Verwaltung] 2014 wurde die erste Smart-City-Wien-Strategie beschlossen, 2019 wurde die schon wieder upgedatet und die hat aber dann einen 2050 Zeithorizont. Das heißt, ich habe eine Kontinuität von langfristigen Zielsetzungen, die sich auch weiterentwickeln, aber dann habe ich in den Umsetzungsschleifen so einen Fünf-Jahres-Zyklus mindestens, ja, und natürlich brauche ich eine gewisse Kontinuität, aber natürlich, ich habe auch immer wieder eine Rückkopplung, sozusagen eine Selbstreflexion. Wir sind ja auch, Gott sei Dank, ein selbstlernender Organismus, nicht nur als Stadt Wien, sondern als Wien, und da meine ich nicht nur die Stadt, die Verwaltung, sondern auch alle, die dort sonst dazugehören, Unternehmen, Bürger und so weiter.

347#[ULL_Aufbau] Ich glaube, nachdem das Projekt dieses Jahr zu Ende ist und diese Monitoring- und Evaluierungsphase auch damit erst dieses Jahr zu Ende ist, glaube ich, ist da einiges noch unveröffentlicht.

368#[ULL_Ansatz] Wir haben natürlich ein Projektmonitoring, wo natürlich viele Zahlen, Indikatoren gemessen, analysiert, evaluiert werden, allen voran natürlich auch CO₂-Einsparung, Energiekennzahlen und Ähnliches. Es gab Mobilitätsbefragungen zum Beispiel, also zu Mobilitätsverhalten im Stadtteil, mittlerweile glaube ich schon drei an der Zahl, ein paar Informationen gibt es da auch online dazu. Also man muss sich vorstellen, dadurch dass mehrere Themen abgedeckt sind, [35:00] sind Monitoring und Evaluierung ein bisschen auf unterschiedlichen Schulen oder themenspezifisch organisiert. Aber eine wichtige Rolle spielt das AIT bei der Evaluierung und beim Monitoring von Smarter Together, übrigens in allen drei Städten.

386#[Politik_Verwaltung] (Anm.: Verhältnis zur Stadtverwaltung) Ich empfinde das so, dass es natürlich die Standardprozesse gibt oder das Business-as-Usual oder Vieles, was halt auch so läuft oder auch laufen muss. Und dann gibt es natürlich oft relativ losgelöst gewisse Innovations- und Forschungsvorhaben. Und Smarter Together ist da doch mehr dazwischen. Es gibt diese Standardprozesse, die laufen auch weiter und die sollen auch weiterlaufen, aber die werden durch die eine oder andere Komponente ergänzt.

394#[Restkategorie] Bei der Sanierung einer Wohnhausanlage macht man eh neunzig Prozent wie immer, aber den einen oder anderen Aspekt zusätzlich, das zeichnet für mich Smarter Together aus. Ich hab vorher von Add-ons gesprochen. Also man macht eine Photovoltaikanlage oder man macht etwas zu einem Mobilitätskonzept. Und man überlegt sich etwas zu Digitalisierung und Geräte-Beteiligung, und schon habe ich drei, vier, fünf Komponenten neu hinzugebracht zu einem an sich größtenteils bewährten Standardprozedere einer Wohnhaussanierung. Also es geht ja nicht darum, dass man alles komplett aufrollt und neu erfindet, sondern irgendwie die Regel- und Standardprozesse sinnvoll ergänzt und dort und da auch weiterentwickelt und immer wieder nachschärft.

423#[Institution_rechtlich] Es gibt natürlich klare Rechtsnormen und Grundlagen im Wohnrecht, die StVO, da gibt es alles Mögliche auf unterschiedlichen Ebenen. Wenn man so ein Vorhaben wie Smarter Together und neue innovative Lösungen hat, um dieses Schlagwort wieder zu benutzen, dann sind das ja Dinge, die natürlich oft so von den derzeitigen Normen vielleicht noch nicht berücksichtigt sind. Beziehungsweise stoßt man da in Grauzonen vor, wo man dann sagt, gewisse Sachen sind noch nicht durchgespielt. Die sind jetzt vielleicht rechtlich abgedeckt, aber da muss man irgendwas neu rechtlich, vertraglich orientieren dort und da. Und das heißt, man muss sich da Gedanken machen, eventuell stoßt man wirklich an rechtliche Barrieren an, dass man sagt, das derzeitige Recht müsste dort und da verändert werden, dass es überhaupt möglich ist, oder man sagt, man kann es über einen anderen Weg lösen.

441#[Restkategorie] Dass man gewisse rechtliche Rahmenbedingungen aushebelt, wo man sagt jetzt, ja, in diesem Quartier, in diesem Urban Living Lab, da gilt das und das nicht und ich habe so quasi diese Sandbox, um mich zu erproben. Ja, wir haben diese Möglichkeit nicht. Ich sehe das teilweise auch ein bisschen kritisch. Ja, das gibt es in manchen anderen Ländern die Möglichkeit. Das lässt einerseits unsere Rechtsordnung so in Österreich nicht zu, ich wüsste nicht, dass das irgendwie politisch möglich wäre, dass man sagt, man schafft so halb rechtsfreie Räume, wo inzwischen die Barrierefreiheit oder der Datenschutz oder irgendwas nicht gilt, damit man etwas ausprobieren kann. Beziehungsweise hat man dann immer das Problem, dann hat man zwar diese Sandbox im Urban Living Lab, aber sobald man wieder replizieren will, wir machen die Dinge in Smarter Together, damit wir sie auch in Zukunft weiterführen und ausholen können, dann ist man erst wieder an diese rechtlichen Rahmenbedingungen geknüpft. Also wenn, dann muss es schon überall funktionieren können, deswegen Echtbetrieb [45:00] im Reallabor, also mit den realen, echten, tatsächlichen Rahmenbedingungen, die für uns alle gelten.

462#[Gesellschaftsklima] (Anm.: zu Inklusivität) Wir haben viel mit unterschiedlichsten Akteuren, auch Wissenschafts-, Forschungsk Kooperationen, Besuchergruppen von Jung bis Alt, Schüler:innen und jungen Menschen, Jugendlichen und Kindern gemacht, bis hin zu älteren Personen mit unterschiedlichem Migrationshintergrund bis hin zu Forschungsinstitutionen, bis zu städtischen Organisationen.

469#[ULL_Aufbau] Genau das macht den Reiz und Mehrwert aus, diese Brücken zu bauen zwischen einfach, wie soll man sagen, Personengruppen oder Bereichen, die so einfach nie miteinander zu tun haben, und dann nähert man sich auch den Lebensrealitäten, den unterschiedlichen, und dann kommt, glaube ich, auch etwas Spannendes raus, das würde ich mal sagen.

490#[Ressourcen] Man muss sich immer vergegenwärtigen, Smarter Together war ja eine EU-Ausschreibung. Das heißt, die Themen, Inhalte und Maßnahmen waren ja schlussendlich auch EU-gefördert und wurden durch die EU-Ausschreibung vorgegeben. Das heißt, wenn wir das mit WieNeu+ als Stadt Wien weiterführen und nochmal ähnlich breit angelegte Stadterneuerungsvorhaben in ein bisschen größeren Grätzeln bzw. Stadtteilen neu aufsetzen, dann würden wir vielleicht die Themen und Maßnahmen anders regeln.

498#[Output_Stadtentwicklung] Also in Smarter Together war relativ wenig zu öffentlichem Raum, Grünraum, Klimawandelanpassung, Kühlung, Straßenraumgestaltung, Aufenthaltsqualität et cetera. Das haben wir das eine oder andere Mal zusätzlich, also quasi ohne dass es im Projektantrag war, noch ein bisschen dort und da in Simmering nachverfolgt und gemacht. Aber da würde man das ein oder andere Thema ein bisschen anders setzen. Die Themen verändern sich ja auch und es kommen andere, vielleicht ist das Ernährung, vielleicht Ressourcenschonung, vielleicht die Kreislaufwirtschaft et cetera, die jetzt auf Wien zukommen. Das betrifft dann auch die Kooperationen, Akteurskonstellationen, aber im Großen und Ganzen sind da schon viele Dinge, die man übernehmen oder weiterentwickeln kann.

514#[Output_Stadtentwicklung] (Anm.: Zur Veränderung der Akteursbeziehungen) Also das sind ja Arbeitsbeziehungen und eine Projekt- und Arbeitskultur, die man weiterentwickelt, und wir haben das oft als Feedback bekommen, einerseits von Industrieunternehmen wie Siemens, dass es für sie spannend war, mit der Stadt zusammenzuarbeiten, dass man hinter die Kulissen blickt und gegenseitiges Verständnis erzeugt. Aber auch zwischen Partnern, die dann, wo dann, weiß nicht, die mobile Jugendarbeit jetzt mit einem Mobilitätsanbieter zusammenarbeitet oder Bildungseinrichtungen mit anderen Forschungsinstitutionen et cetera. Also, ich glaube, da bilden sich immer so befruchtende Brücken und Arbeitsbeziehungen. Man lernt auch viel dazu und ich glaube, man kann wieder drauf aufbauen, also entweder mit den Institutionen oder auch mit den Wissensgebieten, die man sich da aneignet. Und ich glaube, da entsteht schon viel Vernetzung und auch Knowhow, also inhaltliches Knowhow, aber auch Knowhow, wie man Projektkonstellationen, Konsortium, Arbeitsbeziehungen und so weiter und so weiter organisiert.

E. Interview Projektstelle Smart City der MA 18 der Stadt Wien (WMA)

I. Leitfaden WMA

Einleitung

- Kannst Du mir zu Beginn Deine wesentlichen Arbeitsbereiche und -schwerpunkte im Hinblick auf die Smart City Wien schildern?
- Inwieweit handelt es sich bei Smarter Together um einen Living-Lab-Ansatz?

Urban Living Labs als Innovationsansatz für städtische Probleme und Herausforderungen

- Welche Bedeutung hat der Einsatz von Urban Living Labs (wie in Smarter Together) für die Lösungsentwicklung in der Smart City Graz?
- Welche Erwartungen an diesen Ansatz existieren seitens der Stadt?
- Wie ist die Idee der Nutzung eines Living-Lab-Formates in der Smart City Wien ursprünglich entstanden?
- Kontrollfrage: Welche städtischen Dokumente bzw. Strategien sind für die Smart-City Wien von Bedeutung?
- Was genau ist die Funktion der MA 18 in Bezug auf Smarter Together (z. B im Vergleich zur MA 25)?

Akteur:innen

- Welche Akteur:innen sind in Innovations- und Lernprozessen im Sinne der Smart-City Wien (am Beispiel von Smarter Together) besonders bedeutend?
 - Nachhaken: Welche Rolle nehmen die letztendlichen Nutzer:innen bzw. die Bevölkerung im Innovationsprozess ein?
 - Worauf kommt es bei der Ausgestaltung der Beteiligungsformate an?
- Wie kann das spezifische Wissen der verschiedenen Akteur:innen möglichst gut aktiviert bzw. genutzt werden?
- Welche Bedeutung haben bestehende Netzwerke und Kooperationen für die Einbindung von Akteur:innen?
- Welche Veränderungen zwischen den Beziehungen der teilnehmenden Akteur:innen sind bei Smarter Together zu beobachten?
- Inwieweit wird vonseiten der Stadt Wien darüber nachgedacht, die Teilnehmenden selbst mit Technik selbst zu hantieren?

ULL-Aufbau und Innovationsprozess

- Was ist grundsätzlich der Impuls für Innovationsprozesse?
- Welchen Stellenwert hat Inklusivität in der Smart City Wien und in Living-Lab-Formaten wie Smarter Together?
- Was bedeutet „Ko-Kreation“ in der Smart City Wien (anhand des Beispiels von Smarter Together)?

- Wann würde man aus städtischer Sicht einen Innovationsprozess (wie in Smarter Together) als erfolgreich bezeichnen?
- Welche Rolle spielt Kontinuität im Innovationsprozess?
- In welcher Form wird Smarter Together durch die Stadt Wien evaluiert?
 - Welche Dokumente wurden dazu veröffentlicht?
 - Inwieweit wurde Smarter Together im Smart-City-Monitoring-Bericht der Stadt Wien aus dem Jahr 2017 berücksichtigt?

Gesellschaftliches Umfeld

- Welche Bedeutung haben die bestehenden Rechtsnormen und administrativen Strukturen für die Smart-City-Planungen?
- Welches Verhältnis besteht zwischen der Offenheit von Innovationsprozessen und den bestehenden Strukturen in der Verwaltung?
- Welche Bedeutung hat das Innovations-Bewusstsein der verschiedenen Akteur:innen?

Funktionen der Stadt (Wien)

- Welche Funktionen hat die Stadt Wien beim In-Gang-Setzen von Innovationsprozessen (wie im Falle von Smarter Together)?
- Welche Rolle hat die Stadt Wien, was das Ermöglichen von Innovationsprozessen bzw. Urban Living Labs betrifft?
- In welcher Form gibt die Stadt die Ziele bzw. den Rahmen von Innovationsprozessen (wie in Smarter Together) vor?

Systemwandel

- Was können Erfahrungen in Living-Lab-Innovationsprozess (wie in Smarter Together) letztlich bewirken?
- Was kann die Stadt Wien von Erfahrungen Living-Lab-Erfahrungen lernen bzw. anschließend anders machen?
- Was sind die entscheidenden Faktoren beim Lernen aus Living-Lab-Erfahrungen (wie im Falle von Smarter Together)?

Abschluss

- Gibt es noch weitere Aspekte, die noch nicht oder zu wenig erwähnt wurden?
- Möchtest Du noch irgendetwas zur Diplomarbeit bzw. zur Forschung wissen?

II. Transkription WMA

Datum des Interviews: 22.03.2021
Durchführung per Videochat (Zoom-Meeting)
Dauer des Interviews (Dauer der Aufzeichnung): 57 Minuten 41 Sekunden

Legende:

Interviewer (Kursiv)

Interviewpartner:in

Eckige Klammern [Unkenntlichmachung für den Datenschutz]

Runde Klammern (Erklärungen ohne Relevanz für das Interview bzw. Unterbrechungen)

N#[Markierung] = Markierung im Rahmen der Auswertung

Eckige Klammern Fett [Zeitmarken]

(Vorgespräch)

Ah ja, genau das war es. Ja, sehr spannend. Freut mich, dass du das Thema gewählt hast. Das ist natürlich ein sehr spannendes Thema. Was wir hier machen und was das mit Smarter Together zu tun hat? Also wir sind auf unterschiedlichen Ebenen in dem Projekt eingebunden gewesen oder sind es noch immer, es wurde ja jetzt auch weitergeführt, das ganze Projekt. Wir haben prinzipiell auch ganz guten Austausch gehabt mit der Stelle in der MA 25. Jetzt nehme ich einmal an, du hast wahrscheinlich mit [UNKENNTLICH] schon gesprochen.

Datenschutz.

Okay, gut. Also das heißt, das Projekt ist dir prinzipiell bekannt, also du hast darüber gelesen und gehört?

Ich hoffe, ja.

14#[Restkategorie] Gut. Wir hatten in der Antragstellung insofern damit zu tun, weil es einfach ein großes EU-Projekt ist oder war, jetzt ist es ja schon fast aus, und da war auch [UNKENNTLICH] involviert, weil [UNKENNTLICH] diese EU-Expertise mitbringt, wie du es eh vielleicht ein bisschen auch gemerkt hast in der Zeit, als du bei uns gearbeitet hast. [UNKENNTLICH] hat einfach sehr viel mit EU-Projekten zu tun gehabt und das Ganze war ja ein Lighthouse-Projekt der EU, also ein ziemlich groß aufgesetztes Projekt. Und der ganze Rahmen rund um diese Lighthouse-Projects war recht groß innerhalb von diesem Horizon-2020-Forschungsrahmenprogramm. Das ist einmal ein Berührungspunkt gewesen und natürlich auch in dieser Zeit, wo die Formierung des Projektteams war.

23#[ULL_Aufbau] Wenn so eine Idee aufkommt, ist natürlich auch noch nicht klar, wer welche Rolle übernimmt, und unterschiedliche Leute, die einfach Erfahrung mit so großen EU-Projekten oder so großen Innovationsprojekten haben, sprechen dann natürlich miteinander und so haben wir auch am Anfang schon ein bisschen Feedback gegeben und haben auch da schon ein bisschen unsere Expertise eingebracht, und insbesondere eben [UNKENNTLICH]. Das war mal ein Berührungspunkt. [05:00]

28#[ULL_Aufbau] Dann waren wir einfach innerhalb von dem Projekt, weil es ja doch ein klassisches Smart-City-Projekt ist, immer wieder immer mal involviert bei Sitzungen oder bei irgendwelchen größeren Workshops, also ganz normal das zweiwöchige Jour-Fixe, bis zu größeren Meetups mit anderen europäischen Städten und so weiter.

32#[Restkategorie] Man kann jetzt sagen, wir haben sicher ein bisschen eine beobachtendere Rolle eingenommen. Wir haben Input gegeben, wo möglich, wo sinnvoll.

34#[Politik_Verwaltung] Und ich habe das immer sehr schön gefunden, auch die Smart-City-Rahmenstrategie immer wieder an diesem Projekt zu erklären, weil ich finde, die Smart-City-Rahmenstrategie kümmert sich eben um diese großen Zukunftsfragen und geht ja vor allem auch diese Themen Mobilität, Gebäude, Energie, Partizipation, öffentlicher Raum auf der strategischen Ebene interdisziplinär an, und Smarter Together bringt das, finde ich, sehr schön auf den Boden und in ein Projektgebiet hinein. Und man sieht

wirklich, wie man dann auch on-the-ground mit genau diesen Themen, die halt in der Rahmenstrategie stehen, auch wirklich in der Umsetzung arbeiten kann.

43#[Restkategorie] Also das finde ich einfach immer ein sehr schönes Beispiel, weil es geht zum Beispiel dann in der Schule am Enkplatz darum, dass man hier einerseits einen Umbau tätigt, also eine eher technische Angelegenheit, dass man versucht, diesen Zero-Energy-Gym da umzusetzen zum Beispiel, oder gewisse Renovierungsmaßnahmen an der Schule wahrnimmt. Und gleichzeitig versucht man aber zum Beispiel, bei diesem Spiel, vielleicht fällt dir der Name ein, diese Gamification von der Mobilität, das hat einen Namen gehabt, ich kann mich nur nicht erinnern ...

Das Simlab?

50#[ULL_Ansatz] Nein, nicht das Simlab, ich schaue dir den Namen nach, wenn du ihn brauchst. Jedenfalls ging es darum, dass die Schüler:innen mittels eines Chips am Schulweg, einfach wenn sie zu Fuß gegangen sind ... Das Ganze war ein Versuch, Schülerinnen und Schüler zu aktivieren, dass sie zu Fuß in die Schule gehen, da konnten sie spielerisch sozusagen am Schulweg kleine Sachen abhaken, mit diesem Chip. Und das hat zur Bewusstseinsbildung im Mobilitätsbereich beigetragen. Und das finde ich einfach sehr schön, weil da nimmt man das Thema Schule her oder das Thema Schulgebäude und setzt etwas Technisches, etwas Sozial-Interaktives um, unterschiedliche Themenbereiche, Energie, Mobilität und so weiter und so fort. Als ein Beispiel finde ich das immer sehr nett.

59#[ULL_Ansatz] Wir haben uns auch noch zusätzlich mit einem Smart-City-Quartiersmonitoring beschäftigt. Also welche Maßnahmen in Smarter Together in die Rahmenstrategie eingezahlt haben, war auch eine von unseren Hauptfragen, also zu welchen Zielsetzungen welche Projekte beigetragen haben und in welchem Ausmaß oder in welcher Größenordnung?

Das wurde mir von Smarter Together auch erzählt, jetzt interessiert mich, gibt es dazu eine Publikation?

65#[ULL_Aufbau] Nein, soweit ich weiß, nicht. Es gibt allerdings vielleicht unter dem Arbeitspaket 6 von Smarter Together ... Also Task 6 von Smarter Together war der Task, wo alle Städte ein Monitoring betrieben haben. Das wurde in Wien eben vom AIT geleitet, wenn ich das richtig in Erinnerung habe, aber international von einem französischen Kollegen oder so. Und ich glaube, in dieser Gesamtpublikation von Task 6 oder Arbeitspaket 6 gibt es einen kurzen Ausschnitt dazu.

Gibt es, wenn ich offen fragen darf, Gründe, warum so etwas nicht publiziert wird?

71#[ULL_Aufbau] Ich glaube, hier hatte das keinen tieferen Grund. Also die Aussagen, die für Außenstehende irgendwie relevant waren, wurden in dieser Arbeitspaket-6-Publikation publiziert. Das Andere ist, glaube ich, überhaupt kein Geheimnis. Es ist vielleicht jetzt auch nicht in dieser Größe und in dieser Darstellung aufbereitet worden, wo man sagt, das ist jetzt einfach leicht verständlich für Leute, die nichts damit zu tun haben. Der Schritt zu einer Publikation ist ja auch nochmal ein zusätzlicher Arbeitsschritt und das wurde einfach intern verwendet, um auch für uns zu sehen, was es alles gebracht hat und wo man auch Schlüsse ziehen für ein kommendes Projekt kann? So können wir daraus eben etwas lernen, also solche Schleifen hat das gezogen. [10:00]

Gut. Dann hast du die Jours-fixes angesprochen. Ich habe unter anderem auf der Homepage von Smarter Together gesehen, dass es ein Treffen mit der Smart-City-Projektstelle 2019 gab. Also es war ein konkretes Treffen, das wirklich auf der Homepage gezeigt wurde. Kannst du mir noch einmal kurz die Regelmäßigkeit dieser Treffen schildern, das war mir nicht ganz klar, und worum es dabei ging?

84#[ULL_Aufbau] Also generell hatte Smarter Together, glaube ich, zwei-, dreiwöchige Projekt-Jours-Fixes generell über die ganze Laufzeit hinweg von 2016 bis zumindest 2019 und dann wurden ja jetzt noch zwei Jahre angehängt für das Monitoring. Und ich weiß nicht, ob das in der Regelmäßigkeit dann auch fortgeführt wurde. Ich bilde mir sogar ein, 2020, zu Beginn, zumindest vor Corona, waren diese Projekt-Jours-Fixes auch noch immer alle zwei, drei Wochen.

Und da war immer die MA 18 dabei?

90#[ULL_Aufbau] Nein, sicher nicht, aber trotzdem immer wieder. Also [UNKENNTLICH] war zum Beispiel, als dieses Arbeitspaket 6 gestartet ist, immer regelmäßig dort zum

Beispiel. Das war sicher, ich sage jetzt einmal, ein Jahr. Allerdings, was man auch sagen muss, die MA 18 selber ist ja noch mehr als die Projektstelle Smart City, und ich nehme an, dass das Mobilitätsreferat, weil das Thema Mobilität natürlich dort auch eine große Rolle spielt, wahrscheinlich öfters vertreten war, auch in den Jahren davor immer dann, wenn halt das Thema Mobilität schlagend war. Ich kann mich auch erinnern, ich war dabei zu Beginn, als das Thema Monitoring aufgesetzt wurde, das war 2016, 2017 herum.

Okay. Und im Smart-City-Monitoringbericht des Jahres 2017 war Smarter Together nicht drinnen. Hatte das damit zu tun, dass es noch jung war?

100#[ULL_Ansatz] Nein, eigentlich gar nicht. Soweit ich weiß, ist es korrekt, dass das Smarter-Together-Projekt nicht im Monitoringbericht ist. Der Smart-City-Monitoringbericht hatte einfach ein bisschen eine andere Ausrichtung. Also im Smart-City-Monitoringbericht 2017, der veröffentlicht wurde, ging es hauptsächlich darum, die Smart-City-Rahmenstrategie-Ziele, die halt immer gesamtstädtische Ziele waren, zu monitoren. Also Treibhausgas-Emissionen hat man sich zum Beispiel angeschaut. Ist man hier auf dem Zielpfad, den man sich eben in der Rahmenstrategie vorgestellt hat? Ja, nein, mit einer Grafik dazu zum Beispiel. Dann hat man erklärt, warum ja, warum nicht, und was für einen Handlungsbedarf hat man da? Jetzt ist das ein Monitoringbericht, der sich die Gesamtstadt anschaut und nicht auf die Einzelprojekte runtergeht. Vielleicht ist es auch sogar als Beispiel irgendwo angeführt, aber wenn du es dann wieder ummünzt (unverständlich), hat ja die Energieeinsparung in Smarter Together auf die Gesamtstadt unmittelbar wenig Auswirkung. Da reden wir ja von drei Häusern, die da saniert wurden, und der Schule zum Beispiel. Das ist ja dann verhältnismäßig auf die Gesamtstadt gesehen wieder sehr wenig. Das heißt, wenn man ein gesamtstädtisches Monitoring durchführt, dann schlägt das dort wenig auf. Was man nicht unterschätzen darf, aber das ist einfach nicht das Ziel des Monitoringberichts gewesen, ist, dass man in so einem Projekt wie Smarter Together neben den effektiven Einsparungen ja unfassbar viel lernt. Und das wiederum ist ja dann schon etwas, was die Gesamtstadt betrifft.

117#[Output_Stadtentwicklung] Also es ist sicher so gewesen, dass in Smarter Together sehr viele Abteilungen zum Beispiel miteinander gearbeitet und sich angeschaut haben, wie solche Quartiers-, Innovations-, Smart-City-Prozesse und Projekte überhaupt funktionieren könnten. Es ist auch aus dem ganzen Projekt Smarter Together jetzt das neue Programm WieNeu+ entstanden und, ich meine, das ist eine super Sache. Und wenn WieNeu+ dann in großem Umfang zum Beispiel durchgeführt wird, dann merkt man das irgendwann schon wieder in den gesamtstädtischen Bilanzierungen. Aber man fängt mit einem Pilotprojekt an.

Verstehe. Habe ich das richtig verstanden, dass es bei WieNeu+ um verschiedenste Sanierungsbedürftige Gebiete geht? Ich habe es mir noch nicht näher angesehen.

126#[Ressourcen] Ja genau, also ein EU-finanziertes Pilotprojekt, oder EU-teilfinanziertes, vieles ist ja auch mit Wiener Budget bezahlt worden. [15:00] Das war dann aus und man hat aber gesagt, es ist eigentlich ein Erfolg.

129#[Output_Stadtentwicklung] Also das möchte man jetzt nicht einfach abschließen und das Knowhow wieder liegen lassen und das Personal ändert sich und alles wurde wieder vergessen und in zehn Jahren fängt man wieder von vorne an. Sondern man hat schon gesagt, dass das in Simmering ja eigentlich ganz gut funktioniert hat, dass wir auch viel gelernt haben, was machen wir jetzt damit? Und so ist dann eben das Programm WieNeu+ entstanden, das ist im Anfangsstadium. Und die Idee ist, dass du mehrere Sanierungsgebiete in Wien bis 2030 hast. Und begonnen wird jetzt mit einem und zwar dem WieNeu+-Gebiet Favoriten.

Okay, ich verstehe. Weil es so eine Fülle an Definitionen gibt, inwieweit würdest du Smarter Together denn als Living-Lab-Ansatz sehen? [16:07]

138#[Restkategorie] Ja, ich gebe dir recht. Es gibt sehr viele unterschiedliche Definitionen und in ein paar passt es wahrscheinlich hinein und in ein paar andere nicht. Was ich einmal gehört von einer anderen Studentin habe, Smarter Together ist doch kein Urban Living Lab, weil so viel Innovation passiert da gar nicht, weil eine PV-Anlage ist ja nichts Modernes, weil das gab es ja schon in den 80er-Jahren, also ich spitze das jetzt absichtlich komplett zu. Das würde ich so überhaupt nicht unterstreichen, obwohl es natürlich die PV-Anlage schon länger gibt, aber die Innovation dahinter steckt jetzt vielleicht nur bedingt in der technischen Innovation, also man hat ja keine

Grundlagenforschung oder keine Basisforschung zum Thema PV in irgendeiner Form betrieben. Aber was man auf jeden Fall gemacht hat, in so einer Weise wurde das noch nicht verknüpft. Also was ich gerade vorher gesagt habe, dieser interdisziplinäre Ansatz ist meiner Meinung nach ein Innovationssprung und ist etwas Einzigartiges. Auch das Thema, dass man sich nicht Einzelgebäude anschaut, sondern das gesamte Quartier und, wie gesagt, dieses Akteursmanagement, das da stattgefunden hat, einerseits mit den unterschiedlichen Abteilungen in der Stadt, aber auch mit den unterschiedlichen Themen. Es waren ja große Unternehmen wie die Wiener Stadtwerke dabei, es waren aber auch kleine Startups. Und es waren lokale Akteure dabei und städtische Akteure. Also diese Mischung, die Bevölkerung eben auch, ist, glaube ich, schon etwas sehr Innovatives und deswegen sehe ich es persönlich schon als Urban Living Lab.

155#[ULL_Aufbau] Wie gesagt, man darf die Innovation nicht im Einzelnen suchen, weil die Elemente, glaube ich, wurden irgendwie auch schon einmal erprobt. Also das ist nicht das Innovative, sondern das Zusammenfügen und das Einbetten in den städtischen Kontext mit der Stadtverwaltung gemeinsam ist, glaube ich, etwas sehr Innovatives.

Nur ein kurzer Einschub. Ich würde das auch so sehen, es geht ja nicht um Grundlagenforschung, womit vielleicht andere Living Labs oder Living-Lab-Definitionen in Verbindung stehen. Du hast gerade das Akteursmanagement angesprochen, unter anderem städtische Stellen, die Bevölkerung, Unternehmen. Könntest du mir sagen, wie jetzt das spezifische Wissen der verschiedenen Akteure möglichst gut aktiviert werden kann?

164#[ULL_Aufbau] Ja, auf sehr unterschiedlichen Ebenen wurde da etwas gemacht. Das ist im Jour-Fixe, wenn unterschiedliche Abteilungen zusammentreffen und über das Projekt aus den unterschiedlichen Perspektiven der unterschiedlichen Abteilungen reden, die so oft in dieser Konstellation wahrscheinlich gar nicht zusammentreffen. Das fängt da an. Dann geht das aber natürlich in die ganz andere Richtung auch weiter, wo wirklich ja vor Ort ... Hast du von diesem SIMmobil gehört, dieser Container auf Rädern, der herumgefahren ist in dem Quartier und wo man Bürger:innen auch versucht hat zu aktivieren?

Der immer wieder verschiedene Standorte hat ...

172#[ULL_Ansatz] Genau. Da am Anfang zum Beispiel hat man auch den Fokus darauf gelegt, dass man wirklich die Bevölkerung gefragt hat, ihr kennt ja den öffentlichen Raum und die Verkehrssituation am besten, sagt uns bitte, an welchem Straßenquerschnitt [20:00] ihr euch besonders wohlfühlt oder wo der Gehsteig zu breit, zu schmal ist oder wo ihr euch unsicher fühlt und solche Sachen. Also da wurde das Expertenwissen der Bevölkerung vor Ort auch abgefragt oder man hat versucht, in dem Gespräch ein bisschen Sensibilität dafür zu bekommen, wo denn der Schuh drückt. Also das ist so die ganz andere Seite.

179#[ULL_Aufbau] Die Volkshochschule Simmering ist ja auch in dem Gebiet verankert und dort haben einige Veranstaltungen ja auch mit unterschiedlichen Schwerpunkten stattgefunden. Ich war bei einer dabei, nicht bei allen, das weiß sicher die MA-25-Stelle oder [UNKENNTLICH] besser, aber wo man da eben vor Ort auch mit der Gebietsbetreuung und eben mit den Bürger:innen zusammengearbeitet hat. Oder, um eine andere Dimension zu sagen, mit den anderen Städten.

184#[Ressourcen] Es war ja ein Konsortium aus drei unterschiedlichen Städten mit den, weiß ich nicht, drei Followerstädten, die dann auch noch mitgearbeitet haben. Und die haben sich ja auch zusammen immer wieder getroffen und ausgetauscht. Also man hatte auch diesen internationalen Austausch dazu. Es gab da einfach auch ein Quartier in München und in Lyon und die hatten natürlich ihre Herausforderungen und das war sicher auch sehr spannend dann, hier Wissen zu verbreiten, aber auch Input zu bekommen, wie die dann damit umgehen. Weil das Thema Bevölkerung-Einbinden oder Probleme bei der Sanierung von Bestandsgebäuden ist, nehme ich an, auch etwas, was auch dort vorgekommen ist.

Du hast gerade gesagt, dass eine Neuheit schon darin besteht, dass sich jetzt auf einmal Akteure treffen, die sich sonst nicht treffen würden. Könntest du mir vielleicht noch schildern, wie sich die Beziehungen zwischen den Akteuren langfristig verändern?

195#[Output_Stadtentwicklung] Ich kann dir Gedanken dazu sagen. Da würde ich fast sagen, [UNKENNTLICH] bzw. die Projektleitung wäre da sicher der bessere Ansprechpartner, weil die das auch noch einmal viel mehr live mitbekommen haben. Ich habe zwar immer wieder viel mitbekommen, aber ich habe nicht jahrelang das Projekt begleitet. Ich nehme

an, dass du natürlich auch einfach viel mehr informelle Kontakte knüpfst in so einem Projekt, und was weiß ich, das nächste Mal, wenn eine Schule saniert wird, überlegt man sich dann vielleicht, ob man nicht eben im Zuge dessen vielleicht noch einmal so ein Gamification-Spiel mit den Schüler:innen durchführt. Man denkt einfach automatisch, wenn man es einmal erlebt hat, diese anderen Projekte, die nebenbei gelaufen sind, mit und greift wahrscheinlich viel schneller zum Hörer und sagt, lass uns da wieder zusammen etwas auf die Beine stellen. Also ich denke mir, solche Sachen sind ein großes Team-Building-Event, also es hat diesen Team-Building-Effekt, dass du einfach schneller, glaube ich, Kontakte hast und das Ganze aber eben auch auf eine professionelle Ebene gehoben hast.

207#[Output_Stadtentwicklung] Weil dass jetzt WieNeu+ gekommen ist, langfristig in der Stadt verankert, hat ja intern offensichtlich einen Prozess ausgelöst, der neben dem ganzen Informellen, das sicher toll war und auch passiert ist, auch auf der sehr formellen Ebene etwas bewirkt hat. Ich kann dir kein Beispiel nennen, aber ich bin mir sicher, dass sich gewisse Prozesse auch in der Stadt durch so ein Projekt geändert haben.

Okay, das ist ein guter Punkt. Ich glaube, man kann Smarter Together durchaus als experimentelles Format bezeichnen. Die Stadt hat ja ihre Verwaltungsstrukturen und nicht gerade erst seit gestern. Könntest du mir deine Sichtweise dieses Verhältnisses zwischen Neuem und den bewährten Arbeitsweisen, den bewährten Strukturen der Stadtverwaltung, schildern?

216#[Output_Stadtentwicklung] Um wirklich gute Aussagen zu geben, würde ich auch eher auf die Kollegen verweisen, aber ich bin mir ziemlich sicher, dass man gewisse Abläufe aus Smarter Together heraus kreierte hat, die man jetzt zum Beispiel im Projekt WieNeu+ nutzt. Und ich bin mir auch sicher, dass die Kontakte, die da generell entstanden sind, auch für andere Projekte, vielleicht andere Sanierungsthemen oder andere Smart-City-Projekte, einfach auch nochmal genutzt werden, [25:00] das glaube ich schon.

222#[Output_Stadtentwicklung] Auch in unseren Smart-City-Prozessen. Ich sehe das halt bei uns zum Beispiel, als wir die Rahmenstrategie gemacht haben. Wir haben das Monitoring gemacht und da entsteht durch solche Projekte ja auch ein Smart-City-Netzwerk in irgendeiner Form. Und bei der Überarbeitung der Rahmenstrategie 2019 zum Beispiel, also in diesem Aktualisierungsprozess, wenn du das mitbekommen hast, habe ich zumindest als Einzelperson dann schon gemerkt, gut, da gab es das erste Mal die Rahmenstrategie, dann gab es das Monitoring und dann war das Ganze schon eingespielter, als die Rahmenstrategie dann noch einmal 2019 aktualisiert wurde. Man hat viel schneller die Leute beieinander gehabt, es gab ein Verständnis, was wir hier tun,

230#[Ressourcen] wie gesagt, ich spreche einfach gerne von einem Smart-City-Netzwerk in der Stadt und das hat sich erst durch Arbeit, durch Prozesse, Projekte gefestigt. Und ich denke mir, dasselbe ist rund um das Thema Smarter Together auch beziehungsweise viele Akteure überschneiden sich auch sicher.

Okay, verstehe. Als kleine Zwischenfrage, die letzte Version, die ich kenne, ist die von 2019, wird die jetzt wieder aktualisiert?

236#[Politik_Verwaltung] Also prinzipiell habe ich jetzt gerade von der Version gesprochen, die 2019 im Gemeinderat war. Im neuen Regierungsprogramm, das jetzt im Herbst beschlossen wurde, steht eben drinnen, dass wir 2040 klimaneutral sein wollen, also im Koalitionsübereinkommen. Weil es da drinnen steht, denkt man natürlich an, was man mit der Zielsetzung tut und wie man die halt am besten in die Smart-City-Rahmenstrategie integriert.

Okay, eine andere ähnliche Frage: Rechtsnormen, die bestehende Gesetzgebung, inwieweit haben die Einfluss auf eure Arbeit?

Eure Arbeit ist jetzt Smart Together oder ...?

Inbesondere Smarter Together, ja.

245#[Institution_rechtlich] Auch da tue ich mir schwer, weil auch das wieder nicht mein Bereich ist. Aber was sicher vorgekommen ist, wir haben da eine gute Lösung, irgendwer hat sich etwas überlegt, ein innovativer Kopf oder auch von der technischen Seite ein Techniker, eine Bestandssanierung mit der Integration von erneuerbarer Energie.

Auch das ist ja nicht so eingespielt, dass man das ständig schon gemacht hat, dass man Bestandsgebäude mit erneuerbarer Energie, also Fernwärmeanschluss vielleicht noch, aber mit erneuerbaren Energien wie PV oder Solarwärme oder wie auch immer bestückt, das ist ja gar nicht so gegeben. Und ich bin mir sicher, dass man in diesen Prozessen auf Blockaden, so könnte man es jetzt nennen, im Rechtssystem gestoßen ist. Im absoluten Idealfall lernt man daraus, wenn man merkt, es ist kein Einzelfall, sondern etwas, was sich immer wieder wiederholt. Im Idealfall wird das dann eben auch noch einmal in die Stadt hineingetragen, im Idealfall wird auch die Bauordnung zum Beispiel irgendwann entsprechend überarbeitet, sodass das in Zukunft eben kein Thema ist. Ob diese Feedbackschleife jetzt so vollzogen oder beendet wurde, das kann ich jetzt auch nicht sagen, aber das wäre der erfolgreiche Prozess.

Gut. Es ist ja in der Smart City Wien immer wieder von Inklusivität die Rede. Kannst du mir schildern, was das zum Beispiel für ein Projekt wie Smarter Together bedeutet?

261#[Institution_normativ] Ja, also ich hab schon wirklich gemerkt, um jetzt eben auch wieder auf [UNKENNTLICH] zu verweisen, [UNKENNTLICH] ich glaube, dass [DIE PERSON] da wirklich sehr viel Engagement hineingesteckt hat, dass wirklich das Thema auch eine gewisse Rolle spielt. Ich glaube, die EU-Ausschreibung hat das zwar trotzdem vorgegeben, aber man erlebt ja doch immer wieder in solchen Projekten auch, dass das dann eher ein Randthema bleibt. Und ich habe das schon sehr stark erlebt, dass eben die Gebietsbetreuung sehr stark involviert worden ist,

267#[ULL_Aufbau] ich kann mich auch erinnern, ohne das jetzt dokumentieren zu können, dass da auch immer wieder die Rede war, unterschiedlichste Bevölkerungsgruppen einzubinden. Ich kann mich auch erinnern, dass bei dieser einen VHS-Veranstaltung, bei der ich war, sehr durchmischte Leute waren, also zum Beispiel vom Alter her kann ich mich an eine Jugendgruppe erinnern und an ein, zwei Pensionisten höheren Alters, was auch immer. Also das waren sicher breitere Bevölkerungsgruppen [30:00] als die, die ich von meinen Meetings vielleicht gewohnt bin, wo wir zum Beispiel das Thema CO₂-Neutralität in den Fachexpertisen-Gruppen diskutieren. Also ich glaube, dass da sehr viel gemacht wurde, um das wirklich breit aufzustellen.

275#[ULL_Ansatz] Auch vielleicht noch ein Satz ... Auch da bin ich sicher nicht die Expertin, aber mit dieser Gebietsbetreuung wurde ja auch recht viel vor Ort und zum Beispiel auch im Zuge von diesem SIMmobil zusammengearbeitet, das ja wirklich auch versucht hat, durch das räumliche Abklappern von unterschiedlichen Standorten da ein bisschen mehr Schwung reinzubringen, ich glaube, das ist ganz gut gewesen.

Wenn ich das richtig verstanden habe, dann soll ja Smarter Together mit den darin gesetzten Maßnahmen dazu beitragen, dass Wien seine Smart-City-Ziele beziehungsweise Klima-Ziele und sonstigen Ziele erreicht. Wann, würdest du sagen, ist so ein Projekt in Bezug auf diese Ziele erfolgreich?

284#[Politik_Verwaltung] Ich glaube, da komme ich jetzt wieder auf das zurück, was ich vorher schon anskizziert habe. Das Eine ist, dass du messbar CO₂-Reduktionseffekte oder Energieeinsparung erzielen kannst, oder du kannst sagen, es gibt jetzt zum Beispiel X Quadratmeter mehr PV-Anlagen. Also solche messbaren Sachen, die natürlich zur Smart-City-Rahmenstrategie beitragen, und, wenn das Maximum an jedem Sanierungshaus rausgeholt wurde, dann war es erfolgreich, oder wie auch immer du das dann bemessen möchtest. Das ist die eine Betrachtungsweise, aber meiner Meinung nach ist das eben einfach viel zu kurz gegriffen, weil der ganze Innovationsaspekt hier einfach fehlt.

291#[Restkategorie] Und es ist ein Pilotprojekt und ein Pilotprojekt hat ja auch nicht den Anspruch, eine ganze stadtweite Strategie sofort in dem Gebiet in der Perfektion umzusetzen, sondern da geht es ja auch um dieses Voneinander-Lernen und darum, etwas auszuprobieren, was vielleicht auch scheitert, oder darum, um eine Technologie oder ein Verfahren oder einen Prozess oder was auch immer zu probieren, wo man glaubt, dass das vielleicht irgendwie in Zukunft erfolgreich sein kann und so weiter. Dieser Innovationsgedanke ist ja auch in der Rahmenstrategie verankert und du wirst nie messen können, ob der Innovationsumfang im Smarter-Together-Projekt jetzt dem Anspruch der Rahmenstrategie gerecht wird oder nicht, weil da gibt es keine messbaren Zahlen. Aber es ist ganz klar, dass da ein Link ist und dass Projekte wie Smarter Together genau dieses gemeinsame Lernen, dieses Innovationsthema der Rahmenstrategie antriggern.

Sind das auch deines Erachtens die Gründe, wieso man Living Labs in der Stadt braucht?

Ja, genau.

Das war jetzt eine schlechte Ja-Nein-Frage von mir.

Stelle sie bitte nochmal.

Ich stelle die Frage anders. Was sind die Gründe, warum du sagen würdest, man braucht Urban Living Labs in der Stadt Wien oder in der Smart City?

308#[Restkategorie] Also ich glaube, noch witziger als neue Technologien auszuprobieren, Technologie ist auch immer sehr technisch, aber auch neue soziale Verfahren, ist, glaube ich, das Thema Prozessinnovation. Also wie wickelt man so etwas ab, dass es erfolgreich ist? Wie geht man das an, also wen bindet man wann ein? Zum Beispiel kann ich mich erinnern, da gab es ein Beispiel, dass auch die Art, wie mit den Bürger:innen, die in den Häusern gewohnt haben, die eben saniert wurden, dieses Verfahren, wie mit denen gesprochen wird und wie mit denen das Thema Sanierung kommuniziert wurde. Das wurde in Smarter Together zum Beispiel anders aufgestellt, als es sonst ist. Und das war ein Erfolg. Und das ist natürlich etwas, wo man für andere Sanierungsprojekte auch lernen kann. Ich glaube, diese Prozesse und wie man diese Personen mitnimmt, das ist, glaube ich, etwas, was für mich sehr zentral und wichtig ist. Und dazu braucht es genau diese Pilotprojekte, aber in der Umsetzung, also das kannst du dir auch nie strategisch durchdenken, weil du einfach nicht weißt, was ankommt und was nicht.

Wenn es jetzt gewisse Lernerfahrungen gibt und die sollen in eine weitere Umsetzung münden, was sind da deines Erachtens die Erfolgsfaktoren? [35:00]

In der Verbreitung oder in der Dokumentation oder wie ist deine Frage da gemeint?

Was gilt es zu beachten, dass das Gelernte wieder neu angewendet wird und nicht irgendwo im Boden versinkt?

325#[Restkategorie] Also ich glaube, natürlich ist eine gute Dokumentation wichtig, das wissen wir alle irgendwie. Ich glaube, dass das nicht ausreicht, also ich glaube, dass Personen, die das erlebt haben und dabei waren, das auch weitertragen müssen. Also ich glaube, wenn das nicht gegeben ist, wird es einfach wirklich schwierig.

Eine hypothetische Frage, die ich allen Interviewpartner:innen gestellt habe: Wäre eine Entwicklung wie in Smarter Together und ein solches Ausprobieren ohne strategische Vorgaben der Stadt denkbar?

332#[Politik_Verwaltung] Ich glaube, praktisch wenig. Weil allein schon für diese Vorbereitung auf die EU-Calls musst du, solltest du, wie auch immer, einen strategischen Rahmen vorweisen können. Ein strategischer Rahmen bietet auch, glaube ich, die nötige Orientierung und auch die Erlaubnis, unter Anführungszeichen. Erlaubnis ist ein schlechtes Wort, aber es gibt dir Rückenwind als Projektleiter das so umzusetzen, wie du es gerne möchtest. Im Sinne der Smart-City-Rahmenstrategie, wenn du darauf verweisen kannst, gibt es dazu auch ein strategisches, vom Gemeinderat abgezeichnetes Dokument, das alles, was du tust, fundiert. Ich glaube, dass das ungemein hilft.

Ich weiß nicht, wie weit du mir etwas dazu sagen kannst. Es wird immer wieder in theoretischen Arbeiten davon gesprochen, dass es notwendig sei, in so einem Format die Leute zum Beispiel selbst mit technischen Komponenten, mit Infrastruktur hantieren zu lassen, also sie selbst an der Entwicklung der Technik wirklich teilhaben zu lassen. Kannst du mir dazu etwas sagen, wie du das beobachtet hast?

344#[ULL_Aufbau] Also ein Gedanke dazu ... Du kannst mir sagen, ob das jetzt in die Richtung geht, auf die du anspielst. Also zum Beispiel die Bevölkerung mitnehmen ... Es gibt zwei Beispiele, die ich zeigen möchte. Das Eine war, dass man die Bevölkerung diese E-Bikes, die dann dort auch aufgestellt worden sind, selbst hat aussuchen lassen.

348#[ULL_Ansatz] Also es gab da ein Format in irgendeiner Form dazu, wo die Bewohner:innen und Bewohner vor Ort auch die Fahrräder selber testen konnten, sich einmal mit dem Ganzen vertraut machen, dann einfach auch ein Mitspracherecht haben. Also dieses Selbst-damit-einmal-in-Berührung-Kommen war, glaube ich, schon sehr zentral, damit das nachher dann auch angenommen wird. Und das war, glaube ich, ein ganz gutes Beispiel.

353#[ULL_Aufbau] Ein anderes Beispiel war das Thema E-Carsharing in der Hauffgasse. Da wurden ja drei Elektrofahrzeuge angeschafft und da war auch so etwas, das könnte man als neue Technologie, unter Anführungszeichen natürlich, bezeichnen. Es ist einfach technisch nichts Neues, aber es ist trotzdem etwas Neues für Bewohner der Stadt, also nicht jede Wienerin und jeder Wiener benutzt das E-Carsharing, also das ist einfach nicht da, deswegen ist das für mich immer noch eine Innovation.

359#[ULL_Ansatz] Und in der Hauffgasse war das dann so, dass die Bewohnerinnen und Bewohner da auch mitbestimmt haben, welche Autos das zum Beispiel sind. Man hat da auch gesehen, da wären von der Projektleitung, oder wer auch immer dafür zuständig war, ganz andere Modelle gewählt worden, als es dann letztendlich geworden sind, weil man gesehen hat, bei den drei fühlen sich die Bewohnerinnen und Bewohner am wohlsten und das ist das, was gefragt wurde.

364#[ULL_Aufbau] Und gleichzeitig hat man auch gemerkt, das Ganze ist erst dann ein Selbstläufer geworden, nachdem sich auch in der Hauffgasse so eine Community rund um dieses E-Carsharing gebildet hat, die dann auch diese Technologie, unter Anführungszeichen,

367#[ULL_Aufbau] und das Anmeldesystem per App, und was auch immer man da alles braucht, verstanden haben, an sich genommen haben und dann zum Beispiel auch gerne [40:00] in diesem Wohngebiet weitergegeben haben. Und dann greift das Ganze.

Wenn man die Smart-City-Wien-Rahmenstrategie kennt, hat die ja mit ihrem Mission Statement zum Beispiel einen sehr klaren Anspruch. Könntest du mir noch einmal schildern, wie du meinst, dass sich diese Vorgaben der Smart City und dieses Verständnis auf ein Projekt wie Smarter Together auswirken?

Meinst du jetzt die Themen, die in der Rahmenstrategie vorkommen und in Smarter Together, also zum Beispiel eben die Themen CO₂-Einsparung, erneuerbare Energie, energieeffiziente Gebäude, nachhaltige Mobilität, also all das findet sich wieder im Smarter-Together-Gebiet, aber auch die softeren Themen.

Genau, das einerseits und andererseits „der Mensch im Mittelpunkt“.

379#[Restkategorie] Ja, also wieder einmal, [UNKENNTLICH] sei Dank, ist das natürlich in der Umsetzung stark hervorgehoben worden. Also bei der Schule wurde nicht die Gebäudehülle allein adressiert, sondern wirklich die Schüler:innen. Bei der Hauffgasse, dem Sanierungsgebäude, wie gerade eben geschildert, wurden auch wirklich die Bewohner:innen beim Thema E-Car-Sharing eingebunden und das hätte auch nicht anders funktioniert. Also das wäre sicher dort gestanden und es hätte keiner benutzt. Oder beim Verfahren in der Kommunikation zum Beispiel, wenn den Bewohnerinnen und Bewohnern erzählt wird, dass ihr Gebäude saniert wird, und was tut man da? Also dieser ganze Prozess wurde auch zum Beispiel umgestellt und da war auch das Thema „Bewohnerinnen und Bewohner stehen einmal im Mittelpunkt“ sicher präsent.

Was diese Themensetzung der Smart City betrifft, welche Rolle siehst du da bei den Menschen, dass diese auf die Themensetzung zum Beispiel auch Einfluss nehmen könnten?

390#[Institution_normativ] Also ich bin mittlerweile überzeugt, dass, wenn wir zum Beispiel wirklich unsere Klimaziele erreichen wollen, nehmen wir jetzt das neue auch vom Bund heran, Klimaneutralität 2040 ... Das kann, glaube ich, gar nicht eine Stadtverwaltung aus eigener Kraft heraus umsetzen. Also man hat das, finde ich, sehr stark auch bei dieser Fridays-For-Future-Bewegung bemerkt, die 2019 einfach sehr groß war. Und du hast einfach gemerkt, wie dann auch wirklich in der Stadt etwas zu dem Themenbereich weitergegangen ist. Also das war wirklich sehr schön zu sehen, dass in der Verwaltung plötzlich auf das Thema Klimaschutz ganz anders eingegangen wurde als vor dieser Bewegung. Also das ist einfach viel stärker auf der Agenda gewesen, das hat keiner mehr hinterfragt, ob wir das jetzt brauchen oder nicht, auch überspitzt gesagt. Man hat es auch in der Politik gesehen, also nicht nur in der Wiener Stadtpolitik, sondern auch im Bund und in anderen Ländern, dass plötzlich das Thema viel stärker auf der Agenda war als davor. Und ich finde, das zeigt sehr gut, dass das, wenn man die Klimaziele wirklich erreichen möchte, gar nicht ohne die Bevölkerung gehen wird. Und da kann die Stadt einerseits etwas beitragen, also die Stadt kann Räume zur Verfügung stellen, Partizipationsverfahren zur Verfügung stellen, whatever, da gibt es ja hundert Methoden. Und umgekehrt wird auch ganz alleine die Bevölkerung oder ganz allein die Stadtverwaltung die Politik

beeinflussen. Ich glaube, man erzeugt Druck in beide Richtungen von beiden Seiten, und das ist super.

Okay, das ist sehr interessant zu hören. Es wird ja immer wieder in der Smart City auch von der Notwendigkeit gesprochen zu innovieren. Wo siehst du den Impuls für diese Innovationen? Woher kommt die Notwendigkeit der Innovation?

410#[Restkategorie] Also die Notwendigkeit kommt daher, dass man das einfach relativ naturwissenschaftlich und wissenschaftlich betrachten kann. Und wenn man eben ein Klimaziel, das man in Paris unterschrieben hat, eins Komma fünf bis zwei Grad, erreichen möchte, dann bedeutet das zurückgerechnet, dass man weltweit halt einfach nur mehr ein gewisses Treibhausgas-Budget zur Verfügung hat, das man auch in die Luft blasen kann. Weil dann ist das einmal da oben in der Atmosphäre und dann kriegst du es auch nicht mehr weg. Also das steigt ja täglich an und irgendwann ist es erreicht [45:00] und dann schaffst du das nicht mehr, eins Komma fünf bis zwei Grad. Das bedeutet, du hast ein gewisses Treibhausgas-Budget, du kannst dir den Schlüssel aussuchen, aber du kannst das prinzipiell runterrechnen auf Wien und du kannst dann überlegen, was heißt das jetzt für Wien und vor allem was heißt das jetzt für eine, meiner Meinung nach, innovative Stadt, eine Stadt, die sehr gut funktioniert, im globalen Kontext gesehen, wohlhabende Stadt natürlich. Also es ist so, glaube ich, wenn man sich das durchdenkt, dass natürlich Wien eine gewisse Vorreiterrolle einnehmen muss. Und wenn du das dann hast, dann hast du sozusagen ein Treibhausgas-Budget für Wien und dann teilst du das automatisch auf die Sektoren Energie, Gebäude, Mobilität und so weiter auf. Und dann bist du beim Thema Energie und Gebäude und dann merkst du, na gut, der Neubau macht gar nicht so viel aus, sondern da, wo sehr viele Treibhausgas-Emissionen verbraucht werden, ist im Bestand und dann kommst du automatisch auf das Thema Sanierung und erneuerbare Energie. Und beides ist notwendig, um eben auch den Wiener Bestand zu dekarbonisieren. Also das ist die wissenschaftlich runtergebrochene Notwendigkeit.

429#[Politik_Verwaltung] Ob diese Notwendigkeit dann immer so gesehen wird, ist eine andere Frage, und vor allem von wem, da gibt es ja unterschiedliche Meinungen, unterschiedliche Akteure, das ist natürlich breit und unterschiedlich. Die Rahmenstrategie hat dann ganz klare Ziele für das Thema Sanierung und Gebäude definiert und diesen Zielpfad gilt es sozusagen einzuhalten. Also könnte man auch allen anderen Dienststellen der Stadt sagen, das ist die Notwendigkeit, weil das ist ein Ziel, das wurde vom Gemeinderat unterschrieben und das ist einzuhalten.

Was sind die Gründe dafür, warum diese Notwendigkeit gesehen wird oder nicht?

436#[Institution_normativ] Also ich glaube, die Zusammenhänge, die ich gerade geschildert habe, sind jetzt nicht allen klar, da fängt es einfach auch an. Und es können natürlich Zielkonflikte entstehen, also das ist jetzt auch nicht immer so. Also Klimaschutz wird als ein wichtiges Element wahrgenommen, aber tausend andere Faktoren natürlich auch.

440#[Politik_Verwaltung] Und Sanierung kann auch Barrieren haben, zum Beispiel freut sich kein Bewohner oder wenige Bewohner auf eine Sanierung. Das ist, glaube ich, ganz menschlich. Das heißt, die Frage ist, wie man das angeht oder wie man hier an die Bewohner der Stadt herantritt, um das zu realisieren. Und da gibt es zum Beispiel einfach unterschiedliche Meinungen. Es ist auch nicht gratis, also man muss natürlich Geld in die Hand nehmen, auch das ist etwas. Je nachdem, welche Position man vertritt oder wie man es sieht, hat man dann ein stärkeres Ja oder Nein zum Thema Sanierung. Es gibt auch zum Beispiel das Thema, das ist jetzt wieder etwas Technisches ... Gebäudematerialien sind ja auch etwas, was zum CO₂-Ausstoß weltweit beiträgt. Das sieht man zwar nicht in Wien vor Ort so stark, aber natürlich wurden diese Baustoffe irgendwo anders hergestellt. Auch die Frage, wie kreislauffähig diese Dämmstoffe sind, da beschäftigt sich eine eigene Arbeitsgruppe in der Stadt damit, eine Kollegin, die auch sagt, wir sollten auch bei der Sanierung aufpassen, was für Dämmstoffe wir verwenden und wie wir sie auf die Gebäudehülle packen. Und das steht in einer Art Zielkonflikt, kann man sagen, mit dem Thema Energieeffizienz. Es gibt dazu natürlich viele Lösungen, aber nicht immer offensichtlich und sofort gegeben. Also manchmal muss man vielleicht auch einen längeren Planungsprozess erst aufsetzen, damit man zu einer guten Lösung kommt.

Okay. Was dazu noch passt: Du hast vorher davon gesprochen, dass dieses ursprüngliche Projekt um zwei Jahre verlängert wurde bzw. jetzt auch quasi mit WieNeu+ fortgesetzt

wird. Kannst du mir noch einmal erklären, welche Rolle Kontinuität grundsätzlich in so einem Innovationsprozess oder Projektprozess spielt?

459#[Restkategorie] Also das Eine ist mal ganz kurz zum Thema Projektlaufzeit. Also das Projekt war immer schon, von Anfang an, für drei Jahre angesetzt, also drei Jahre Hauptlaufzeit, plus zwei Jahre Monitoring-Zeit. Das finde ich sehr sinnvoll, dass man sagt, man hat eine Projektlaufzeit, [50:00] wo die Sachen umgesetzt werden, und dann hat man aber noch zwei Jahre, wo man das Ganze beobachtet. Weil man möchte ja zum Beispiel das Thema Energieeinsparung nachträglich messen und evaluieren können, hat das jetzt etwas gebracht oder nicht oder wieviel? Deswegen war das Projekt immer auf diese drei plus zwei Jahre angesetzt und es gab keine Verlängerung in dem Sinn.

468#[Output_Stadtentwicklung] Und auch dass es danach ein Programm gibt, WieNeu+, war nicht von Anfang an klar. Aber das ist eben, Gott sei Dank, daraus entstanden. Und meiner Meinung nach ist das absolut essenziell, damit das Ganze von einem Pilotprojekt in ein breites Programm übergeht, weil ein Pilotprojekt allein entfaltet noch nicht die Wirkung. Wenn ein Pilotprojekt dann in breitere Prozesse oder eben in dieses Programm zum Beispiel mündet, glaube ich, entfaltet das Ganze oder auch die Lernschleifen, die man gezogen hat, genau dann erst die Wirkung.

Okay. Gut, das Gespräch war sehr informativ. Gibt es irgendwelche Aspekte, die deines Erachtens zu wenig oder gar nicht angesprochen wurden?

Ich überlege nur gerade, ob noch irgendwie ... Ich glaube, es war recht breit, auf jeden Fall. Von den Fragestellungen her würde mir so ad hoc nichts einfallen.

Okay, gut. Gibt es noch irgendetwas zur Diplomarbeit oder Forschung, das du gerne wissen möchtest? Wir haben eh einiges zu Beginn geklärt.

Ja, also ich finde es spannend, dass du das Thema Urban Living Labs skizzierst. Hast du auch vor, so Art Empfehlungen für Wien oder Graz in irgendeiner Form auszusprechen? Weil, wenn ja, dann ist es sicher auch von Interesse für uns, falls das irgendwie auch für dich spannend wäre weiterzuleiten. Also das erfahren wir gerne, falls du zum Schluss auch noch irgendwelche Recommendations hättest.

Also ihr könnt die Publikation natürlich gerne haben, am Ende. Die ist ja auch öffentlich zugänglich über die Webseite der Bibliothek. Ich habe manche Ideen, in welche Richtung die Empfehlungen gehen könnten, aber dazu muss ich das angefallene Material noch mehr auswerten.

(Nachgespräch)

F. Reflexionsgespräch UIV Urban Innovation Vienna GmbH (RWUI)

I. Protokoll

Datum: 09.04.2021
Dauer: ca. 09:00 bis 09:40
Durchführung per Videochat

Anmerkung: Das vom Autor angefertigte Protokoll wurde dem/der Gesprächspartner:in (die-selbe Person wie in Interview UIV) zwecks Freigabe übermittelt. Ihre Ergänzungen werden **kursiv und fett** hervorgehoben.

- Aufgreifen folgender Reformulierungen in der Transkription: „verkaufsorientierte Projektvorschläge bzw. Quick-win-Ideen mit wenig Substanz“, z. B. im Zusammenhang mit Akteur:innen mit geringer organisationsentwicklerischer Kompetenz (s. 87# u. 426# UIV).
- „Regulatory Sandboxes“: Idee der Legalisierung bestimmter Aspekte (ansonsten in Innovationsprozessen potenziell die Gefahr eines „illegalen Handelns“)
 - o Jedoch noch wenig Erfahrung im österreichischen Kontext mit Sondergenehmigungen, daher Notwendigkeit einer weiteren Auslotung hinsichtlich der sinnvollen Bereiche und Rahmenbedingungen
 - o Replikation von Innovationsprojekten (z. B. auf einen anderen städtischen Kontext): Frage des Grades an Replizierbarkeit (z. B. ausgedrückt in Prozent) → Weil andere Städte **sich stark unterscheiden (Recht, Ressourcen, Kultur, Tradition, Mentalität ...)** oder nicht notwendigerweise über die erforderlichen Ressourcen verfügen, **ist Copy and Paste oftmals nicht möglich. Selbst wenn Systeme oder Lösungen in einer anderen Stadt Anwendung finden, bedarf es einer Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten (z. B. Open Source Software Mobilität, Helsinki vs. Meran)**
- Für die Stadt(teil)entwicklung: Im Falle der Erarbeitung eines Büro-Konzeptes (und dementsprechenden baulichen Entwicklungen) müssen die Rahmenbedingungen geklärt werden, da bei einer Veränderung dieser (und etwaigen Nicht-Nutzung) Leerstand geschaffen wird und versunkene Kosten entstehen. **Wenn im Jahr 2007 ein Masterplan ein hohes Ausmaß an neuen Büroflächen vorsieht, die Realisierung aber erst 2 bis 3 Jahrzehnte später erfolgt, ist das ein Risiko, weil man nicht weiß, wie Büro in 10 bis 20 Jahren organisiert sein wird (Homeoffice, Automatisierung etc.) und weil nicht absehbar ist, ob der Büromarkt in einer Stadt so stark wachsen wird. Wenn nicht, bleibt nur der Verdrängungswettbewerb in einer Stadt oder es droht der Leerstand, wenn die aufgegebenen oder neuen Flächen nicht (nach)genutzt werden können.**
- Grundsätzlich zwei Innovationsansätze (sowohl im privatwirtschaftlichen als auch im öffentlichen Bereich)
 - o Auf Basis etablierter Strukturen **und Hierarchien. Das Problem ist, dass Mittel, die für laufende Aktivitäten aufgewendet werden, oft in Innovation umgeschichtet werden müssen, die aber heute noch keine Umsätze, Nachfrage hat. Falls eine Stadt das macht, müssen die Schnittstellen zur Exekutive, Legislative und behödr. Prozessen genau geklärt sein.**
 - o Selbstständige Innovationseinheit **mit eigenem Budget: agiert wie eine eigene Wirtschaftseinheit oder ein Unternehmen im Unternehmen. Viele Tech-Firmen machen das so, dass eine Fachabteilung sich ungestört der Innovation und dem Ausprobieren widmen kann, ohne sich mit den laufenden Geschäftsfeldern um Ressourcen balgen zu müssen**

- Faktoren für den Erfolg von Urban Living Labs:
 - o Ausstattung mit den richtigen Ressourcen
 - o Klärung der Zielfrage **und der Möglichkeitsräume**
 - o Institutionelle Qualität (dementsprechende Einbettung bzw. Verwertung in den Strukturen)
 - o **Fokus auf richtige Bedürfnisse von Bürger:innen, Nutzer:innen, Anwender:innen und deren frühe Einbindung**
- Innovation in einem privatwirtschaftlichen Unternehmen vs. einer politischen Gemeinschaft
 - o Ein Zusammenhang zwischen der Größe einer Stadt und der Wahl des Innovationsansatzes muss nicht zwingend gegeben sein, sondern hängt eher von den zur Verfügung stehenden Ressourcen ab. **Kleinere Städte fokussieren oft auf rein technologische Konzepte ohne soziale, demokratische, ökologische Aspekte ganzheitlich reinzunehmen.**
 - o Innovation ist im privatwirtschaftlichen Bereich in erster Linie von der marktlichen Verwertung determiniert.
 - o Innovation im öffentlichen Bereich (z. B. in der kommunal betriebenen Stadtentwicklung) ist sehr kompliziert. Es gilt zu klären, ob z. B. Pilotprojekte mit den Werten und Zielsetzungen der politischen Gemeinschaft vereinbar sind, **ob sie langfristig einen gesellschaftlichen Mehrwert bringen und welche (negativen) Konsequenzen das hat. Z. B. ist eine U-Bahn unumstritten super für eine Stadt, sowohl was die soziale, ökonomische und ökologische Seite angeht. Langfristig tolle Investitionen, aber sie rechnet sich halt nicht im streng privatwirtschaftlichen Kontext, wenn man keine Mondpreise für die Tickets verlangt. Für ein gewinnorientiertes Unternehmen ist so etwas begrenzt attraktiv, es sei denn, man kombiniert es mit innovativen Finanzierungsformen. Aber der grundsätzliche Punkt ist: Nicht alles was super für uns ist, ist profitabel, obwohl auf lange Sicht die Mehrwerte unumstritten sind!**