



DIE HOCHSCHULE, DIE MEHR KANN.

UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

## Working Class Districts Urban Transformations and Qualities of Life in the Growing City Book of Abstracts

Marc Diebäcker, Isabel Glogar, Christoph Stoik, Andreas Bengesser,  
Angelika Eder, Peter Putz, Ana-Maria Simionovici, Edmund Spitzenberger,  
Markus Wellenzohn, Susanna Boldrino, Petra Zeiller-Vesely, Katharina Kloser

[www.fh-campuswien.ac.at](http://www.fh-campuswien.ac.at)

BUILDING AND DESIGN

HEALTH SCIENCES

SOCIAL WORK

ENGINEERING

**URBAN  
TRANSFORMATIONS  
AND  
QUALITIES OF LIFE  
IN THE GROWING CITY**

—

**URBANE  
TRANSFORMATIONEN  
UND  
LEBENSQUALITÄTEN IN  
DER WACHSENDEN STADT**

INTERNATIONAL CONFERENCE ON WORKING CLASS DISTRICTS 2017 (VIENNA, AUSTRIA, 14.-15.09.17), UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES FH CAMPUS WIEN, WIENERWISSENSWELT

The publisher and authors have used good faith efforts to provide you with accurate information. That said, all responsibility is disclaimed for errors and omissions, including without limitations any damages and disadvantages. Use the information at your own risk. All text, content and media in abstracts (pictures, tables et al) has been submitted by the respective authors, who confirmed that the text and included media may be published under Creative Commons Attribution 3.0 AT if not expressly stated otherwise at the individual content. Copyrighted content is included under national exceptions for science and education in Austria („fair use“). Any legal dispute will be settled under Austrian law (Vienna, Austria, EU). Lizenz/Copyright: Creative Commons Attribution 3.0 AT (2018).

We want to thank everyone involved in the conference and the creation of the book of abstracts, especially the project team, the chairs and authors but also everyone who was involved with the organisation. This conference would not have been possible without the structural support by the MA23 of the City of Vienna and the INUAS Network.

Lektorat/Editor: Gernot Hausar

Korrektorat/Proofreading: Isabel Glogar und Gernot Hausar

Umschlagdesign/Cover Design: Jörg Gaisbauer, Copyright by FH Campus Wien

Umschlagphoto/Cover Picture: Ludwig Schedl, Copyright by FH Campus Wien/Schedl

Photos/Photography: Isabel Glogar und Gernot Hausar

Satz/Layout: Gernot Hausar

FH Campus Wien

Favoritenstraße 226

1100 Wien, Austria

wienerwissenswelt AT fh-campuswien.ac.at

ISBN: 9783902614438

Information: <https://goo.gl/jcGidx>

Diebäcker, Marc, Isabel Glogar, Christoph Stoik, Andreas Bengesser, Angelika Eder, Peter Putz, and Ana-Maria Simionovici et al., Eds. *Urban Transformations and Qualities of Life in the Growing City: Book of Abstracts*. 1st Ed. 1 Vol. WissensWelten 1. Vienna: University of Applied Sciences FH Campus, Academic Institutional Development, 2018. <https://wienerwissenswelt.fh-campuswien.ac.at/images/pdf/confbooks/UrbanTransformations2018A4.pdf>.

*Erste Ausgabe: Jänner 2018 / First Edition: January 2018*

*Revision History: v009*



## Table of Contents - Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Editor's Introduction</b>	
	<b>Vorwort</b> .....	<b>9</b>
1.1	Periphere Räume, urbane Transformationen und Lebensqualitäten in der wachsenden Stadt. Eine Einleitung	9
1.2	Peripheries, Urban Transformations and Qualities of Life in the Growing City. An Introduction	17
1.3	Bildungseinrichtungen als städtische Wissensdrehscheiben. Eine Einleitung	25
1.4	Educational Institutions as Facilitators of Urban Information Exchange. An Introduction	26
<b>2</b>	<b>Keynotes</b>	
	<b>Hauptvorträge</b> .....	<b>28</b>
2.1	Overview - Übersicht	28
2.2	Macht der Zahlen	29
2.3	Working class districts: Divergence of social and spatial trends	29
2.4	Migration als Essenz urbaner Transformation	30
2.5	Über Peripherisierung in der Stadt	34

2.6	Neue Wohnmodelle für eine sich wandelnde Gesellschaft	34
2.7	Values and Ideologies of Urban Technologies	35
2.8	Werteparadigmen und Ideologien von Stadttechnologien	35
<b>3</b>	<b>Social Inequalities, Identities and Urban Diversity Soziale Ungleichheiten, Identitäten und urbane Diversitäten . . . . .</b>	<b>37</b>
3.1	Overview - Übersicht	37
3.2	eGoli: Place of Gold - Learning from Johannesburg?	38
3.3	Cosmopolitan living in a religiously and socially segmented society	41
3.4	Composite Index of Social Development: A Case of Kerala, India	46
3.5	Diversität und Rassismus in einem Wiener Gemeindebau	52
3.6	Streetwork und junge Flüchtlinge zwischen Bahnhöfen	55
3.7	Autochthonous and allochthonous residents of working-class districts	57
3.8	Autochthone und allochthone Wohnbevölkerung in Arbeiter*innenviertel	59
<b>4</b>	<b>Economic Transformations and Social Housing Politics Ökonomische Transformationen und Soziale Stadtpolitiken . . . . .</b>	<b>62</b>
4.1	Overview - Übersicht	62
4.2	Political economy of the city	63
4.3	Politische Ökonomie der Stadt	64
4.4	Is green urban renewal fostering gentrification and self-segregation?	65
4.5	City of Finance vs. City of Industry?	76

4.6	Bankenstadt vs. Industriestadt?	77
<b>5</b>	<b>Health, Life Stages and Demographic Change Gesundheit, Lebensphasen und demographische Entwicklung ..</b>	<b>80</b>
5.1	Overview - Übersicht	80
5.2	neunerhaus Gesundheitszentrum	81
5.3	Promoting Physical Activity by Including All Generations	82
5.4	Generationenübergreifende Bewegungsförderung - Partizipative Planung eines Generationenparks am Beispiel Feldkirchen bei Graz	84
5.5	Mobil, aktiv, gesund im urbanen Umfeld	85
5.6	Microbial dynamics and risks in urban environments	88
5.7	Microbial dynamics and risks in urban environments	91
5.8	Energieverteilung in einem Krankenhaus	94
<b>6</b>	<b>Housing Densification, Social Infrastructures and Social Spaces Nachverdichtung, soziale Infrastruktur und Soziale Räume .....</b>	<b>98</b>
6.1	Overview - Übersicht	98
6.2	Oasis: from illegal dumping Ground to urban Asset	99
6.3	Housing Densification: Transformation or urban Renewal	99
6.4	Urban Knautschzone	106
6.5	Öffentliche Grün- und Freizeiflächen als soziale Räume	108
6.6	Nachverdichtung im geförderten Wohnbau der Nachkriegszeit	112
6.7	Herbststraße 15	115

6.8	Herbststraße 15 – Praxisbericht eines kooperativen Möglichkeitsraumes	118
<b>7</b>	<b>Urban Planning, Urban Qualities and Participation Stadtplanung, urbane Qualitäten und Partizipation .....</b>	<b>121</b>
7.1	Overview - Übersicht	121
7.2	KOSMOS Quellenstraße	123
7.3	KOSMOS Quellenstraße (DE)	126
7.4	Production of Urban Space	130
7.5	Urbane Raumproduktionen	131
7.6	Rethinking Marchfeldkanal	135
7.7	Life at the limit - Siebenhügelsiedlung Klagenfurt	139
7.8	Leben am Limit - Siebenhügelsiedlung Klagenfurt	142
7.9	Co-Creation in der Stadterneuerung	145
7.10	Mixed use platform Nordbahn-Halle	146
7.11	Atlas of invisible spaces	150
7.12	Atlas unsichtbarer Räume	155
7.13	Gemeinsam spielen	160
7.14	DISPLACED. Teaching and researching in urban living-labs	164
7.15	DISPLACED. Lehren und forschen in stadträumlichen Living-Labs	167
7.16	Pop up Parklets! The role of technology in city-making	172
7.17	Urbane Mitgestaltung im digitalen Zeitalter	175

7.18	Smartization of Urban Neighborhoods: A Case Study in Ankara	177
<b>8</b>	<b>Architectures, New Urban Forms of Living and Affordable Housing Architektur, neue urbane (Wohn)Formen und leistbares Wohnen</b>	<b>182</b>
8.1	Overview - Übersicht	182
8.2	Comparing degree of sustainability in neighborhoods of Tehran	184
8.3	Distinctiveness of Housing Systems in the Global South	191
8.4	The importance of architecture in extreme areas	194
8.5	Supersized London	198
8.6	A home for Quartier Bienvenue	201
8.7	The field of architecture in the construction of the democratic city	204
8.8	Eco-efficient housing for displaced people	209
8.9	Self-help, participation and place attachment in urban design	214
8.10	Welcome to the hôtels meublés!	216
<b>9</b>	<b>Renewable Energy, Photonics, Energy Efficiency Erneuerbare Energien, Photonik, Energieeffizienz und nachhaltige Sa- nierung</b> .....	<b>218</b>
9.1	Overview - Übersicht	218
9.2	Grundlagen Siedlungsbewertung	219
9.3	Energy turnaround and the exclusion of vulnerable groups	220
9.4	Energiewende und die Exklusion von vulnerablen Gruppen	221
9.5	Attic Adapt 2050: on top of social housing	223

---

9.6	Attic Adapt 2050: Sozialen Wohnbau weiterbauen	226
<b>10</b>	<b>The Future of Urban Mobility and Innovative Urban Traffic Planning Zukunft urbaner Mobilität und innovativer Verkehrsplanung</b> .....	<b>230</b>
10.1	Overview - Übersicht	230
10.2	Urban Mobility in the City of Things	231
10.3	Modular traffic simulation for traffic planning in small urban areas	233
10.4	Modulare Verkehrssimulation im klein-urbanen Wirkungsraum	235
<b>11</b>	<b>Knowledge Space Vienna: Trends, Persons, Knowledge WienerWissensWelt: Trends, Menschen, Wissen</b> .....	<b>239</b>
11.1	Overview - Übersicht	239
11.2	Warum Trends für die Stadt?	240
11.3	Societal Shift as a Megatrend	241
11.4	Smart City Wien – eine lokale Antwort auf globale Megatrends	245
11.5	Semantic Content Analysis as a Tool for identifying Trends in the City	247
11.6	Urban BBQ	252
<b>12</b>	<b>Posters Konferenzposter</b> .....	<b>255</b>
12.1	The connective street: urban space for social inclusion	255
12.2	Straße verbindet: städtischer raum für soziale inklusion	257



# 1. Editor's Introduction - Vorwort

## 1.1 Periphere Räume, urbane Transformationen und Lebensqualitäten in der wachsenden Stadt. Eine Einleitung

Marc DIEBÄCKER, Isabel GLOGAR und Christoph STOIK  
FH Campus Wien

### Ausgangslage und gesellschaftlicher Kontext der Tagung

Wachsende Städte sind Kristallisationspunkte gesellschaftlicher und wissenschaftlicher Entwicklungen, in denen sich ökonomische Innovationen und technische Errungenschaften ebenso abzeichnen wie soziale Polarisierungen und ökologische Krisen. Interdisziplinäre Auseinandersetzungen zu urbanen Transformationsprozessen ermöglichen es, globale Entwicklungen, urbane Trends und gesellschaftliche Bedingungen zu verstehen und politische Alternativen zu entwickeln.

Die Arbeitsgruppe „Lebensqualität urbaner Räume“<sup>1</sup> der FH Campus Wien nahm dies zum Anlass im September 2017 eine interdisziplinäre Tagung unter dem Titel *International Conference on Working Class Districts - Urbane Transformationen und Lebensqualitäten in der wachsenden Stadt* inhaltlich zu gestalten. Die Konferenz fand im Rahmen des Projekts „WienerWissensWelt“ Trendradar für Markt und Wissenschaft an der FH Campus Wien, gefördert von der Stadt Wien (MA 23) und im Rahmen der *INUAS-Aktivitäten*<sup>2</sup> zu urbanen Entwicklungen in wachsenden Städten und Metropolregionen statt.

---

<sup>1</sup>Die wissenschaftliche Arbeitsgruppe „Lebensqualität urbaner Räume“ setzte sich aus den Autor\*innen Marc Diebäcker, Isabel Glogar und Christoph Stoik sowie Andreas Bengesser, Angelika Eder, Peter Putz, Ana-Maria Simionovici, Edmund Spitzenberger und Markus Wellenzohn zusammen. Diese Gruppe fungierte gemeinsam mit Mitgliedern des Projektteams als Organisationskomitee der International Conference on Working Class Districts - Urbane Transformationen und Lebensqualitäten in der wachsenden Stadt.

<sup>2</sup>Der Hochschulverbund INUAS wurde 2011 als „International Network of Universities of Applied Sciences“ gegründet und ist eine institutionelle Kooperation von drei Hochschulen der DACH-Region. Die Hochschule für Angewandte Wissenschaften München (D), die FH Campus Wien, University of Applied Sciences (A) und die Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (CH) beschäftigen sich im Rahmen dieses Netzwerks insbesondere mit Fragestellungen rund um urbane und regionale Lebensqualitäten der drei Metropolen.

Wenn Städte wachsen, sind in aktuellen Stadtentwicklungsdiskursen meist Wirtschaftswachstum, ökonomische Innovationen, technische Errungenschaften oder Bevölkerungszuwachs gemeint. „Die Stadt“ selbst erscheint dann als Akteur\*in, die mit anderen Metropolen im Wettbewerb steht und sich als attraktives Unternehmen positioniert. Finanz- und Wissensökonomien werden gefördert, Kulturfestivals und die besondere Lebensqualität vor Ort als Visitenkarte in die weite Welt transportiert. Die vermarktete Großstadt legitimiert sich durch boomenden Städtetourismus oder einströmendes Immobilienkapital (vgl. z.B. Friedmann und Wolff 1982, Sassen 1991 [2001], Hall und Hubbard 1998). Die mediale Erzählung über Urbanität folgt dabei einem polarisierten Muster: auf der einen Seite hohe Aufmerksamkeit auf die Zentren der Stadt und öffentliche Wertschätzung zahlungskräftiger beziehungsweise kreativer Milieus – auf der anderen Seite geringe Beachtung dieser oft peripheren Gebiete beziehungsweise arbeitender Milieus. Zukunftsfragen wie Klimaschutz, lebenswerte Siedlungsstrukturen und soziale Lebensqualität können sich daher nicht auf alternative Milieus in „hippen“ Stadtvierteln beschränken. Eine technisch-innovative und nachhaltige Entwicklung der Metropolen wird in den äußeren Lagen entschieden werden. Aktuelle Stadtentwicklungsgebiete befinden sich wegen begrenzter Flächenkapazitäten und ökonomischer Bedingungen wie erschwinglichen Bodenpreisen und erzielbaren Renditen, oft in peripheren Räumen und werden in wissenschaftlichen und politischen Diskursen zu wenig thematisiert.

Wien, so wie andere international vergleichbare Städte, ist gegenwärtig nicht nur mit polit-ökonomischen Transformationen, sondern auch mit einem demographischen Wandel und einem prognostiziertem Bevölkerungszuwachs konfrontiert, die zu einer enormen Nachfrage nach leistbarem Wohnraum und damit einhergehender Bautätigkeit führen (vgl. Stadt Wien MA 23 2014, Schremmer 2015, Tockner 2017). Periphere Räume, als traditionelle Wohnräume der Arbeiter\*innen, unterliegen hierbei raschen Veränderungsprozessen durch ökonomische, kulturelle und soziale Transformationen, die auch Herausforderungen für die lokale Bevölkerung darstellen. Neue urbane Entwicklungen wirken auf den bestehenden Gebäudebestand – die Bedürfnisse der bereits lokalen ansässigen Bevölkerung treffen auf die von neu zuziehenden Bevölkerungsgruppen. Im Kontext der gegenwärtigen Stadtentwicklung entstehen so urbane Räume, die sich durch rasche Entwicklungen und Nachverdichtungen, durch heterogene Lebensbedingungen und neue urbane Formen kennzeichnen lassen. In diesen Räumen zeigen sich spezifische urbane Entwicklungspfade, sowohl auf sozialer als auch auf baulicher Ebene. Lebensqualität für verschiedene Bevölkerungsgruppen in diesem Zusammenhang (weiter) zu ermöglichen, wird auf zukünftige Entwicklungen dieser Gebiete wesentlichen Einfluss haben.

Die in der Industrialisierung entstandenen Arbeiter\*innenviertel unterliegen in wachsenden Städten gegenwärtig besonderen Dynamiken und sind für die lokale Bevölkerung mit vielfältigen Herausforderungen verbunden. Zur Zeit der Industrialisierung waren diese Stadtgebiete durch die Transformation von Arbeit und den Zuzug ländlicher Bevölkerung von Armut und Wachstum geprägt und damit auch Ausgangspunkt sozialer Bewegungen sowie gesellschaftlicher Reformen. Diese Entwicklungen führten in Wien vor dem 1. Weltkrieg – sowie auch in abgeschwächter Form in anderen europäischen Städten – einerseits zu der Entwicklung der gründerzeitlichen Stadtquartiere und andererseits zur Errichtung von kommunalen Wohnbauten mit verbesserter sozialer Infrastruktur, um Arbeiter\*innen mit Wohnraum zu versorgen (vgl. Blau 2014 ). Bis heute fungieren diese Wohnorte in Großstädten als Aufnahmequartiere, in denen viele Zugewanderte aus dem In- und Ausland ihren Platz finden. Arbeiter\*innenviertel oszillieren gleichsam zwischen Peripherisierung, Marginalisierung und Identifikations-Orten der Arbeiter\*innenbewegung.

Diese Gebiete sind auch gegenwärtig Spiegel und Gegenstand gesellschaftlicher und urbaner Transformation und unterliegen ökonomischen und politischen Veränderungen. Vor dem Hinter-

grund einer postfordistischen und globalisierenden Entwicklung wandeln sich Produktionsweisen (z.B. Digitalisierung, Rekommodifizierung von Arbeit) und eine politökonomische Kapitalisierung von boomenden Städten findet statt. Die Zunahme städtischer Bevölkerung, Polarisierungen des Arbeitsmarktes, Aufwertungen des Stadtzentrums, Verknappungen von Wohnraum oder begrenzte städtische Budgets und Flächenkapazitäten führen unter anderem dazu, dass die häufig peripherisierten Quartiere des modernen Prekariats zu zentralen Zielgebieten der Stadtentwicklung und staatlicher Politiken werden.

Für die lokale Bevölkerung sind diese Transformationsprozesse mit vielfältigen Herausforderungen verbunden: Die in der Peripherie noch vorhandenen Flächenkapazitäten sind die große Hoffnung, um den rapid ansteigenden Wohnungsbedarf zu befriedigen. Unter dem Stichwort „städtebauliche Nachverdichtung“ werden dort, wo noch Platz ist, neue Gebiete erschlossen und Bahnhofsareale wie in Wien und Zürich oder Hafengebiete wie in Hamburg entwickelt. Kommunen sind bei meist knappen Budgets herausgefordert, die öffentliche und soziale Infrastruktur auszubauen sowie eine qualitätsvolle Planung und Bebauung sicher zu stellen. Und ein meist angespannter Wohnungsmarkt mit stetig steigenden Mieten in den Innenstädten bewegt auch Mittelschichtmilieus in urbane Randlagen, die sie früher eher gemieden haben. Im internationalen Vergleich wird deutlich: Peripherisierung findet auf ganz unterschiedliche Weise statt, und vielfältige Lebensstile rücken näher zusammen.

„Lebensqualität“ wird angesichts dieser Transformationsprozesse zu einer bedeutenden Kategorie gemacht. Hinter der Auseinandersetzung mit „Lebensqualität“ verbergen sich allerdings unterschiedliche Interessen. Während „Mercer Quality of Living Surveys“ ( Mercer 2017 ) mit dem Fokus auf Lebensqualität (ausländischer) Beschäftigten in Konzernen als Instrument im Städtewettbewerb um Ansiedlungen und Investitionen internationaler Konzerne verstanden werden muss, wird dagegen im „Lebensqualitäts-Index“ der OECD (OECD Publishing 2017) stärker die Situation „aller“ in den jeweiligen Städten bzw. Regionen lebenden Menschen in den Blick genommen. Die Betrachtung der Lebensqualität aus quantitativen oder aus qualitativen Perspektiven generiert darüber hinaus ganz unterschiedliche Bilder der Stadt. Während z.B. die Auseinandersetzung mit Lebensqualität strukturelle, urbane Veränderungen in einen Zusammenhang mit gesellschaftlichen Veränderungen setzt, können qualitative Betrachtungen von Lebensqualität, die sozialen Beziehungen und Lebensführungen der Bevölkerung vertiefend in Szene setzen und Identifikationsprozesse sichtbar machen, die möglicherweise in einem Spannungsverhältnis zu Außenzuschreibungen stehen. Die subjektiven Lebenswelten der Bewohner\*innen der Stadtteile rücken in den Fokus. Die komplexen Entwicklungen peripherer Stadtgebiete können daher nur dann verstanden werden, wenn diese triangulativ betrachtet werden und die vor Ort lebenden Menschen mit ihren Sichtweisen und Nutzungsinteressen ebenso zu Wort kommen, wie wachstumsorientierte Logiken neuer sozialer Gruppen sowie an Stadtentwicklungsprozessen beteiligten Akteur\*innen „von außen“. Städtische Entwicklungen werden demokratisch nur verhandelbar, wenn die Frage nach „der materiellen und sozialen Lebensqualität“ differenziert betrachtet und auch die Lebensqualitäten derjenigen Akteur\*innen sichtbar werden, die vom Wachstum weniger profitieren.

Städtische Peripherie kann also in einem mehrfachen Sinn und in unterschiedlichen Dimensionen verstanden werden, die miteinander verknüpft sind: Als Relation zwischen äußeren und zentralen Stadtlagen, als Ausdruck sozial ungleicher Bedingungen oder als am Rande öffentlicher Aufmerksamkeit liegend. Daher verbinden sich in der Rede über Arbeiter\*innenviertel territoriale, materielle, gesellschaftliche und diskursive Dimensionen. Wenn im internationalen Vergleich von stadträumlichen Konfigurationen gesprochen wird, dann sind also nicht nur „periphere“ suburbane Räume am Stadtrand gemeint, sondern es werden vielfältige Bedingungen und Prozesse skizziert, die sich je nach Analyseschwerpunkt unterschiedlich verräumlichen lassen und kartographisch abge-

bildet werden können (vgl. Angéilil und Hirschbichler 2013 ). Mit der kritischen Auseinandersetzung zur Relation „Zentrum – Peripherie“ ist auch die Thematisierung und Repräsentation globaler und gesellschaftlicher Ungleichheiten verbunden, da die Aufwertungen von Arbeiter\*innenquartieren auch in ihren gentrifizierenden Auswirkungen kritisch betrachtet werden müssen (vgl. z.B. Smith und Williams 2010, Zukin 2006, 137-144 [2000], Fainstein 2001).

### Zur Konzeption der Tagung

Als interdisziplinäre Arbeitsgruppe zusammengesetzt aus den Feldern Architektur, Stadtplanung, Gesundheitswissenschaften, Sozialwissenschaften, Soziale Arbeit, Bauingenieurwesen und Technik stellte sich die Herausforderung urbane Transformationsprozesse aus unterschiedlichen Perspektiven und Disziplinen zu betrachten, um die Vielfältigkeit der zugrunde liegenden Bedingungen und Fragestellungen zu fassen. Ziel der Konferenz war es Diskussionen und Projekte zu präsentieren, die sich mit den Themen leistbares Wohnen, qualitative öffentliche Räume, wandelnde Lebens- und Arbeitsbedingungen, Stadtökonomien, Bildung, Gesundheit, nachhaltige sowie partizipative Stadtentwicklung, Mobilität und soziale Infrastrukturen in peripherisierten Gebieten beschäftigen. Als wissenschaftliche Arbeitsgruppe legten wir den Fokus auf Lebensqualitäten und Transformationsprozesse in den Arbeiter\*innenvierteln, wohl wissend, dass die Frage eines sozial gerechten und nachhaltigen Städtewachstums in der Peripherie entschieden wird. Insofern reihte sich die Tagung in das Feld der kritischen Stadtforschung ein und versuchte Akteur\*innen in folgenden Disziplinen und Praxisfeldern zusammenzubringen: Architektur, Stadt- und Freiraumplanung, Bauingenieurwesen, Wirtschafts-, Sozial und Gesundheitswissenschaften, Soziale Arbeit sowie Ökologie und Technik.

Ziel der Tagung war es, aktuelle Forschungsergebnisse und urbane Praxen zu diesen Themenschwerpunkten zusammenzutragen und zu diskutieren, gegenwärtige Herausforderungen zu bestimmen und damit zur nachhaltigen Entwicklung dieser Quartiere beizutragen. Eingeladen waren Forschungsbeiträge aus der Wissenschaft sowie Projekte, die ihre Auseinandersetzung mit Lebensqualitäten und urbanen Transformationsprozessen in wachsenden Städten darstellten. Während der Tagung konnte in der Auseinandersetzung zwischen forschenden und in Stadträumen handelnden Praxen sowie einer vergleichenden internationalen Perspektive ein vielfältiges Bild über Transformationsprozesse aus inter- und transdisziplinärer Perspektive gezeichnet werden. Mit Blick auf die Lebensqualitäten von Bevölkerungsgruppen in Städten stellten sich z.B. auch Fragen nach Normierungs- und Verdrängungseffekten, die sich in den „neuen“ Zielgebieten der Stadtentwicklung abzeichnen – z.B. welche Lebensstile stärker problematisiert werden und unter Druck geraten. Zugleich rückten Fragestellungen nach spezifischen urbanen Qualitäten und Praktiken oder gesellschaftlicher Teilhabe und demokratischer Partizipation in den Vordergrund. Auch Fragen, wie das alltägliche Leben und Lebensqualitäten von Bewohner\*innen forschungsmethodisch erfasst werden können oder wie das so generierte Wissen politisch vermittelt und erhobene Daten verwertet werden, wiesen auf ethische Herausforderungen der inter- und transdisziplinären Zusammenarbeit hin.

Die inhaltliche Konzeption der Tagung bedeutete für die Mitglieder der wissenschaftlichen Arbeitsgruppe auch, dass der Blick auf Arbeiter\*innenquartiere mit Haltungsfragen verbunden ist. Berücksichtigend, dass die Rede über Arbeiter\*innenquartiere häufig mit territorialer Stigmatisierung oder einer Diskreditierung des Alltags von Bewohner\*innen verbunden ist, steht die Gruppe für eine sensible, respektvolle und antidiskriminierende Haltung. Dabei ist zu beachten, dass die Differenz zwischen Wohnort und menschlicher Lebensführung sich aktiv gegen homogenisierende und abwertende Zuschreibungen und Stereotypisierungen von sozialen Gruppen wendet. Arbeit, Bildung, soziale Beziehungen oder Mobilität beziehen sich niemals nur auf einen konkreten Stadtteil,

sondern stehen in Relation zwischen Orten, sozial konstruierten und gesellschaftlich hergestellten Räumen. Durch Zuschreibungsprozesse werden aber Lebensstile und Orte hierarchisiert, insbesondere in Konstellationen, wenn differente Lebensstile von weitestgehend anerkannten „hippen, urbanen, bürgerlichen, postmodernen oder kreativen“ Milieus als erstrebenswert „gebranded“ werden. Bei der Auseinandersetzung mit urbanen Transformationsprozessen ist dem folgend ein Bekenntnis zu partizipativen, kooperativen und demokratischen Zugängen, die Minderheitenrechte respektieren und in denen Interessenskonflikte transparent gemacht und diskutiert werden können, eine forschungsethische Notwendigkeit und professionelle Verpflichtung.

Die Konferenz wurde mit Impulsvorträgen von Keynote-Speaker\*innen internationaler Hochschulen zu den Themen städtische Ökonomien und Migrationspolitiken, Wohnen und Wohnraumpolitik, Diversität in und Zugang zu öffentlichen Räumen, Peripherisierungsprozesse in Arbeiter\*innenvierteln sowie Urbane Datensammlungen und Stadttechnologien begleitet. Im Rahmen der Konferenz wurden zudem 54 wissenschaftliche Beiträge und Projekte sowie Posterpräsentationen, die aus mehr als 80 internationalen Einreichungen ausgewählt wurden, vorgestellt. Internationale Teilnehmer und Teilnehmerinnen debattierten an zwei Tagen in insgesamt 18 parallelen Panelsessions diese Impulse. Die Panels fokussierten auf urbane Transformationsprozesse in acht Themensessions, zu denen fachliche Analysen geführt und innovative Projekte präsentiert wurden. Die Panelsessions boten Raum für die Diskussion von sozialen Ungleichheiten und urbanen Diversitäten, ökonomischen Transformationen und sozialen Stadtpolitiken, Gesundheit, Lebensphasen und demographischen Entwicklungen, Nachverdichtung und Soziale Räume, Stadtplanung und Partizipation, Architektur und neue (urbane) Wohnformen, erneuerbare Energien und nachhaltige Sanierungen sowie die Zukunft urbaner Mobilität. Als Abschluss der Tagung fanden zwei öffentliche Podiumsdiskussionen statt. Im Rahmen dieser Podien diskutierten Expert\*innen aus Wissenschaft und Praxis mit Vertreter\*innen der Wiener Stadtpolitik und -planung. In der ersten Diskussionsveranstaltung standen im Rahmen von „*Wien-Favoriten im Wandel*“ Transformationsprozesse des Bezirks Favoriten im Mittelpunkt. Die zweite Diskussion zum Thema „*Die Peripherie Wiens – urbane Transformationen und Lebensqualitäten im internationalen Vergleich*“ mit internationalen Expert\*innen waren Fragen des Wohnens und der Stadtplanung sowie der Partizipation und Datenerfassung gewidmet. Als Ergebnis zeigte sich, dass leistbares Wohnen, Transparenz und Zugänglichkeit zu Datensammlungen sowie Dialogfähigkeit und Kommunikation zwischen den beteiligten Akteur\*innen auch im internationalen Vergleich essenziell bleibt.

## Resümierende Anmerkungen

In der hier vorliegenden Tagungsdokumentation finden Sie nachfolgend die erweiterten Abstracts der Referent\*innen und der Keynote-Speaker\*innen, die einen Einblick in die diskutierten Themenfelder geben. Gerade die internationalen Debatten in den Panelsessions erlaubten vielfältige Diskussionen aus einer vergleichenden Perspektive.

Aus Perspektive einer kritischen Stadtforschung folgen abschließend ein paar exemplarische Anmerkungen, die für die Organisator\*innen während der Tagung sichtbar wurden.

**1a) Transdisziplinäre Stadtforschung:** Für die Betrachtung urbaner Entwicklungen und Lebensqualitäten unterscheiden sich die Zugänge der Stadtforschung erheblich und nehmen so ganz unterschiedliche Perspektiven wahr. Ein Mix aus strukturellen und subjektiven, sowie quantitativen und qualitativen Zugängen sowie kleinräumigen Analysen auf unterschiedlichen räumlichen Maßstabsebenen scheinen für eine transdisziplinäre Forschung besonders gewinnbringend, um die Komplexität erfassen zu können. Denn erst der Blick auf ökonomische,

soziale, baulich-räumliche und politische Logiken (z.B. im Hinblick auf einen international agierenden Immobilienmarkt in wachsenden Städten) kann das strategische Feld der Arbeiter\*innenbezirke kontextualisieren.

- 1b) Lebensqualität in peripheren Stadtgebieten:** In neuen, vermehrt peripheren Zielgebieten der Stadtentwicklung ist es wichtig, den Blick auf die Lebensqualität der Bewohner\*innen zu richten. Es gilt die Lebensbedingungen und Bedarfe derjenigen zu verstehen und zu sichern, die schon jetzt dort leben. Wenn Menschen dichter zusammenleben, sind die Investitionen in die öffentliche Infrastruktur wie Schulen, Kindergärten, soziale Dienste, wie gut zugängliche Jugend- und Stadtteilarbeit, unverzichtbar. Unbürokratische soziale Dienstleistungen im Sozial- und Gesundheitswesen sichern soziale Rechte und kulturelle Teilhabe aller Bewohner\*innen.
- 2) Lokale Stadtökonomien:** Mehr Aufmerksamkeit sollte die Betrachtung lokaler Ökonomien erfahren, die für die Stabilisierung von Stadtteilen und die Bevölkerung ein integratives Potenzial entfalten, insbesondere für am Arbeitsmarkt benachteiligte Bevölkerungsgruppen. Diese wirtschaftlichen Nischen und häufig selbstorganisierende Aktivitäten mit ihren produktiven, kreativen oder auch widerständigen Effekten sind in ihrer Bedeutung für den Stadtteil sowie in ihrer Relation zur urbanen Wirtschaftsentwicklung wenig erforscht und gesellschaftspolitisch nur begrenzt sichtbar bzw. anerkannt.
- 3) Gesundheit in peripheren Stadtgebieten:** Die Betrachtung der Gesundheitsversorgung und -förderung in peripheren Stadtgebieten eröffnet ein weites Forschungsfeld. Während der Tagung standen Fragen eines niederschweligen und leistbaren Zugangs zu Gesundheitsleistungen (insbesondere für vulnerable Gruppen) oder die Bedeutung des öffentlichen Raums für präventive, generationenübergreifende Maßnahmen in unterschiedlichen Lebensphasen im Vordergrund. Anhand konkreter Initiativen zeigte sich, dass Perspektiven aus Medizin, Pflege oder Gesundheitstherapien sich produktiv mit Sichtweisen von Stadtteilplanung, Sozialer Arbeit, Gemeinwesen- und Bildungsarbeit oder technischen Innovationen verknüpfen lassen. Zugleich wurde offensichtlich, dass eine transdisziplinäre und interdisziplinäre Zusammenarbeit vielfach an sektoralen Logiken von Stadtverwaltungen und -politiken scheitert.
- 4a) Nachverdichtung und soziale Infrastrukturen:** Mit Blick auf Wien zeigte sich, dass die Bestandssiedlungen der Nachkriegszeit und der Gründerzeit aktuell ein bauliches Potenzial darstellen und Sanierungs- und Nachverdichtungsmaßnahmen häufig notwendig sind, insbesondere bei Bauten aus den 1950er bis 1970er Jahren. Entsprechende Strategien sollten neben thermischen Sanierungen, baulichen Optimierungen und Anpassungen an gegenwärtige Lebensstile auch den qualitätsvollen Ausbau sozialer Infrastrukturen berücksichtigen.
- 4b) Nachverdichtung und Teilhabe:** Die Tagung zeigte, dass eine nachhaltige Stadterneuerung die betroffenen Menschen „mitnehmen“ muss und an ihren Interessenslagen entlang geplant werden soll. Dabei wurde die Bedeutung von verbindlichen Sozialen Kriterien für Nachverdichtungsprozesse diskutiert, z.B. Altersgerechtes Wohnen, Leistbarkeit, Partizipation oder Erhalt der Sozialstruktur im Quartier. Die ansässige Bevölkerung mit ihrem Wissen als Potenzial zu sehen, Initiativen, Nachbarschaftsprojekte und Stadtteilarbeit auch in kompakten Vierteln zu fördern, wurde als wesentlich erachtet, um Stadtentwicklung auf „Augenhöhe“ zu ermöglichen.
- 4c) Aufwertung und Gentrifizierung:** Die Nachverdichtungsprozesse in den Arbeiter\*innenvierteln sind oftmals mit Aufwertungsprozessen, dem Zuzug statushöherer Gruppen und einem soziokulturellen Wandel verbunden. Verdrängungs- oder Normierungsprozesse von zuvor etablierten, oft statusniedrigeren Gruppen können im internationalen Vergleich in vielen Städten beobachtet werden. Dies bedeutet, dass die Verhältnisse von Arbeit und Einkommen, erstem

und zweitem Wohnungsmarkt, Wohnen als Grundrecht und als Kapitalanlage, Eigentums- und Mietwohnen oder Zuzug und Wegzug sozialer Gruppen im Sinne von Gentrifizierungsprozessen künftig auch in Nachverdichtungsgebieten besonders beachtet werden müssen.

- 5a) Öffentlicher Raum und Partizipation:** Im Kontext der urbanen Nachverdichtung geraten im internationalen Vergleich die Versorgung und Qualitäten öffentlicher Räume in vielen Städten unter Druck, die für die gesellschaftliche Akzeptanz und Bildung sozialer Beziehungen von hoher Bedeutung sind. Die Nutzungsansprüche einer quantitativ gestiegenen und oftmals heterogenisierten Bewohner\*innenschaft steigen und mehr Menschen in prekären Wohnverhältnissen sind auf den öffentlichen Raum angewiesen. Diese Aneignungsprozesse sind mit Kommerzialisierungstendenzen verbunden, womit Nutzungsverhalten in öffentlichen Räumen oftmals konsumorientiert hierarchisiert sowie sicherheits- und ordnungspolitisch geordnet wird. Neben der Verdichtung gefährden vielerorts die Kapitalisierung der Städte sowie kommunale Sparpolitiken die Sicherung öffentlicher Räume. Als Herausforderung bleibt, öffentliche Räume innovativ zu gestalten und qualitative urbane Quartiere mit sozialen Infrastrukturen zu planen, die für urbane Ausdrucksweisen und Aneignungen sowie einen Zugang benachteiligter Gruppen offen stehen.
- 5b) Stadtaneignung und Protest:** Die Diskussionen machten deutlich, dass vielerorts Initiativen entstehen, die sich für vielfältige Aneignungsweisen und eine Gebrauchsorientierung des öffentlichen Raums einsetzen. Dabei richtete sich der Blick auf selbst organisierte oder widerständige Formen der Stadtaneignung (Urban Gardening, Do it Yourself-Initiativen etc.), die teilweise als Zwischennutzungen geduldet oder gefördert werden, und damit funktional in Aufwertungsbestrebungen eingebettet werden. Damit tritt das Spannungsfeld zwischen alltagsweltlicher und kreativer Aneignung und Gentrifizierungsdynamiken offen zutage.
- 5c) Dialogische Zugänge und Beteiligungsmethoden:** Ein weiteres zentrales Thema war Zugänge und Methoden der Bildungs- und Beteiligungsarbeit, oft mit Fokus auf Lebenswelten von Jugendlichen und jungen Erwachsenen. Diskussionen zu künstlerischen Interventionsformen, Partizipationsprojekten in der Stadtplanung, sozialraumanalytische Zugänge oder Ansätze einer subjektorientierten Bildungsarbeit zeigten Möglichkeiten auf, wie Positionen von denjenigen sichtbar werden, die in der Regel nicht an Stadtentwicklungsprozessen beteiligt sind. Dabei wurde deutlich, dass für den Dialog und das Aushandeln von Urbanisierungsprozessen in der Migrationsgesellschaft neue Zugänge zum Einbeziehen von Menschen mit Fluchterfahrungen oder marginalisierten Gruppen gefördert werden müssen sowie neue Techniken für Stadt- und Architekturvermittlung erprobt werden sollen.
- 6a) Leistbares Wohnen:** Es zeigte sich, dass die Wohnungsfrage eine große Herausforderung in vielen Städten darstellt und künftig besonderer Aufmerksamkeit und vielfältiger Maßnahmen bedarf. Auf der einen Seite kommen Mittelschichtmilieus durch steigende Mieten sowie Lebens- und Wohnkosten in Bedrängnis. Auf der anderen Seite stehen Menschen in prekarierten Lebenslagen und besonders benachteiligte, vulnerable Gruppen (z.B. Alleinerziehende, kinderreiche Familien, ältere Personen mit geringem Einkommen, Working Poor, aber auch migrierte oder wohnungslose Personen) noch viel stärker unter Druck, ihr Recht auf eigenständiges Wohnen zu realisieren. Internationale Beispiele illustrieren, dass leistbares Wohnen oft nur mittels Stärkung des sozialen bzw. kommunalen Wohnungsbaus und eines besseren Delogierungsschutzes zu garantieren ist. Eine aktive Bodenpolitik der öffentlichen Hand wird immer mehr zur Grundlage, um Flächenkapazitäten für leistbaren Wohnraum in der Stadt zur Verfügung zu stellen.
- 6b) Prekäre Lebenslagen und Zugang zu Wohnen:** Neben der quantitativen Schaffung von leist-

barem Wohnraum wurde das Augenmerk auf den Zugang zu Wohnraum für Menschen in Armut- und besonderen Bedarfslagen gelegt oder alternative Wohnmodelle für vielfältige Lebensmodelle diskutiert. Die internationale Städte übergreifende Betrachtung des sozialen Wohnbaus und seiner Leistbarkeit legte zahlreiche Unterschiede offen, da die Struktur und die Dynamik der Wohnungsmärkte oder Ausmaß, Qualitäten und Zugänglichkeit zum sozialen Wohnbau sehr differierten. Die Perspektiven aus südlichen Ländern zeigten zudem, dass der Deutungskampf ums Wohnen über Konfliktlinien wie formelles und informelles Wohnen geführt wird.

- 6c) Neue urbane Wohnformen:** Durch verändernde Lebensbedingungen, demographische Entwicklungen und die Diversifizierung der Wohnpraktiken und Lebensstile steigt der Bedarf an alternativen Wohnmodellen und neuen urbanen Quartieren, die anhand vielfältiger Architekturprojekte diskutiert wurden. Zum Beispiel wurden Erfahrungen in europäischen Großstädten im Umgang mit steigendem Bedarf an kleinen und kostengünstigen Wohnungen (<30 Quadratmeter) mit einem möglichst niederschweligen und offenen Zugang für junge Erwachsene, ältere Personen und Menschen mit Migrationserfahrungen ausgetauscht. Auch wurden Herausforderungen und Standards des temporären Wohnens (z.B. Studierendenheime oder Unterkünfte für Asylwerber\*innen/-berechtigte) thematisiert und anhand von Bauprojekten mit Erdgeschossflächen und Gemeinschaftsräumen als Räume der Vermittlung zwischen Öffentlichem und Privatem unterschiedlicher sozialer Gruppen diskutiert. Gleichzeitig lassen städtische Normen und Regulierungen sowie Anforderungen an Ausnutzung und Dichte von Entwickler\*innen wenig Spielraum für innovativen Wohnbau und experimentelle Ansätze in Architekturprojekten.
- 7) Nachhaltige Sanierungen:** Die Sanierung von Gebäuden im Bestand stellt eine ökologische und soziale Herausforderung dar, auf die neue Technologien und energieeffiziente Maßnahmen ebenso wie städtische Energieversorgungsstrategien eine Antwort geben müssen, um Klima- und energiepolitische Ziele zu erreichen und umzusetzen. Mit Blick auf die sozialen Effekte wurde nicht nur das Aushandeln von Interessenskonflikten mit betroffenen Bewohner\*innen diskutiert, sondern auch der Zusammenhang von Sanierungen, Verteuerung der Mieten und sozialer Verdrängung von Mieter\*innen in unteren Einkommenssegmenten. Um bei der Wohnraumproduktion qualitätsvolles Wohnen über Sanierungen zu ermöglichen und zugleich Leistbarkeit für vulnerable Gruppen sicherzustellen, wurde auf die notwendige politische Verantwortung hingewiesen. Bei Evaluierungen von Sanierungsmaßnahmen wurden daher interdisziplinäre Zugänge eingefordert, die auch soziale Kriterien stärker berücksichtigen.
- 8) Nachhaltige Mobilität:** Neue und alternative Mobilitätsformen sowie technische Entwicklungen im Individualverkehr stellen künftig zentrale Herausforderungen dar, um das Spannungsverhältnis zwischen dem rapide gestiegenen Mobilitätsbedarf der Bevölkerung und nachhaltigen, klimaschonenden Entwicklungen zu fördern. In der Tagung zeigte sich, dass die verdichteten Mobilitätsmuster und Verkehrsbelastungen in wachsenden Städten zwischen zentralen und peripheren Stadtlagen nur im Rahmen einer inter- bzw. transdisziplinären Zusammenarbeit zu erfassen sind. Diesbezüglich zeigten sich skeptische Einschätzungen von Smart-City-Strategien, die es stärker hinsichtlich ökologischer und sozialer Auswirkungen zu überprüfen und zu optimieren gilt. Um „Stadttechnologien“ in ihrer Komplexität zu verstehen, wird es notwendig ihre technischen Eigenschaften in Relation zu sozialen Bedarfen und Nutzungsmustern zu reflektieren wie innovative Projektansätze unter Einbezug von Nutzer\*innen auf der Konferenz verdeutlichen.

Die nachfolgenden internationalen Beiträge geben Einblicke in das weite Feld von Forschung

und angewandten Projekten, die urbane Transformationsprozesse in Arbeiter\*innenvierteln bzw. peripheren Räumen mit Lebensqualitäten in wachsenden Städten inter- und transdisziplinär zusammen denken. Die Tagung ermöglichte das Entdecken neuer Forschungsgegenstände und bot zahlreiche Anstöße für künftige urbane Forschungen und konkrete Praxen und veranschaulichte anhand zahlreicher Beispiele produktive Formen der Zusammenarbeit vielfältiger Akteur\*innen.

**A** Diebäcker, Marc, Prof.(FH) Dr., Sozialwissenschaftler. Lehrt und forscht an Studiengängen Sozialer Arbeit an der FH Campus Wien.

Glogar, Isabel, PhD. Sie ist Architektin und Stadtforscherin und forscht im Bereich Wohnen und Stadtentwicklung. Sie lehrt an der FH Campus Wien und der Technischen Universität Wien am Fachbereich Städtebau und leitet das Forschungsbüro OFHAUS – Office for Housing and Urban Studies in Wien.

Stoik, Christoph, MA, Soziale Arbeit. Lehrt und forscht am Masterstudiengang Sozialraumorientiert und Klinische Soziale Arbeit und am Bachelorstudiengang Sozial Arbeit an der FH Campus Wien.

Marc Diebäcker, Isabel Glogar and Christoph Stoik, FH Campus Wien, Favoritenstrasse 226, 1100 Wien.

## 1.2 Peripheries, Urban Transformations and Qualities of Life in the Growing City. An Introduction

**Marc DIEBÄCKER, Isabel GLOGAR and Christoph STOIK**  
**University of Applied Sciences FH Campus Wien**

### **Starting point and social context of the conference**

Growing cities are focal points of social and scientific developments, in which economic innovations and technical achievements are emerging while social polarization and ecological crises are developing. In this context, interdisciplinary discussions on urban transformation processes are necessary in order to understand global developments, urban trends and social conditions and to develop political alternatives.

In September 2017, the working group "Quality of Life of Urban Spaces"<sup>3</sup> of the University of Applied Sciences FH Campus Wien took this as a cue and organized an interdisciplinary conference titled *International Conference on Working Class Districts - Urban Transformations and Quality of Life in the Growing City*. The conference was planned as part of the project "WienerWissensWelt" Trendradar for Market and Science at the University of Applied Sciences FH Campus Wien, funded by the City of Vienna (MA 23), and took place within the INUAS<sup>4</sup> activities on urban developments in growing cities and metropolitan regions.

<sup>3</sup>The scientific working group "Quality of Life of Urban Spaces" consisted of the authors Marc Diebäcker, Isabel Glogar and Christoph Stoik as well as Andreas Bengesser, Angelika Eder, Peter Putz, Ana-Maria Simionovici, Edmund Spitzenberger and Markus Wellenzohn. This scientific group formed together with members of the organizational project team the conference's organizing committee for the International Conference on Working Class Districts - Urban Transformations and Quality of Life in the Growing City.

<sup>4</sup>The conference was part of the project "WienerWissensWelt" Trend Radar for Market and Science at the FH Campus Wien, funded by the City of Vienna (MA 23) and within the framework of the INUAS activities on urban developments in growing cities and metropolitan regions. The university network INUAS was founded in 2011 as International Network of Universities of Applied Sciences and is an institutional cooperation of three universities in the DACH (Germany, Austria,

The current urban discourse in growing cities often centers on issues such as economic growth and innovation, technological advances or population growth. "The City" has to position itself as an attractive player, competing with other major cities in international rankings on qualities of life or as a popular touristic destination. Finance and knowledge economies are promoted and cultural festivals and special local qualities are transported around the world as these places' 'business cards'. The marketed city legitimizes itself by booming city tourism or inflowing real estate capital (see, for example, Friedmann und Wolff 1982, Sassen 1991 [2001], Hall und Hubbard 1998). Media narratives on urbanity thereby follow a polarized pattern: on the one hand, a lot of attention is being paid to the city's centers and public appreciation of wealthy or creative milieus - on the other hand little attention to often peripheral areas of working class environments. Important questions for future urban developments such as climate protection, livable everyday settlements and social qualities of life can thus not be limited to alternative milieus in "hip" districts. In the future, the technical-innovative and sustainable development of peripheral areas will be crucial for the development of metropolitan areas. Contemporary urban developments focus more and more on peripheral areas due to limited spatial capacities of inner city areas and economic conditions such as affordable land prices and achievable returns but are still under-addressed in scientific and political discourses.

Vienna, like other internationally comparable cities, is currently confronted not only with political-economic transformations, but also with demographic change and predicted population growth, which leads to an enormous demand for affordable housing and vast building activity (cf. Stadt Wien MA 23 2014, Schremmer 2015, Tockner 2017). Hence, peripheral spaces, as traditional workers' living spaces, are subject to rapid processes of change through economic, cultural and social transformations, which furthermore pose challenges for the local population. New urban developments have an effect on the existing building stock - the needs of the settled population impact upon those of the new residents. In the context of contemporary urban development, urban spaces emerge that can be characterized by rapid developments and densification, heterogeneous living conditions and new urban forms. These spaces exhibit specific urban development paths, both on a social and on a built level. Enabling qualities of life for various population groups in this context will have a significant impact on future developments in these areas.

The working-class neighborhoods that emerged during the industrialization process are currently subject to particular dynamics in growing cities and present diverse challenges for the local population. During industrialization, these urban areas were characterized by poverty and growth due to transformation of working conditions and the arrival of rural populations, and thus they were also the starting point of social movements and social reforms. In pre-First-World-War Vienna - as well as, to a lesser extent, in other European cities - these developments led on the one hand to the development of the *Gründerzeit*<sup>5</sup> period districts and on the other hand to the construction of municipal housing with improved social infrastructure to provide workers with affordable housing (cf. Blau 2014). Until today, in large cities, these late nineteenth Century residential buildings act as first housing quarters for many migrants coming from other cities and from abroad. Working-class neighborhoods oscillate, as it were, between peripheralization, marginalization and places of identification of the workers' movement.

Nowadays these areas are reflection and object of social and urban transformation and subject to economic and political changes. In the context of a post-Fordist and globalized development, modes

---

Switzerland) region. Within the framework of this network, the University of Applied Sciences Munich (D), the FH Campus Wien, University of Applied Sciences (A) and the Zurich University of Applied Sciences (CH) deal in particular with questions concerning the urban and regional quality of life of the three metropolises.

<sup>5</sup>specific typology.

of production (e.g., digitalization, recommodification of labor) are changing and a political-economic capitalization of booming cities is taking place. Among other things, the increase in urban population, polarization of the labor market, gentrification of the city center, scarcity of housing or limited municipal budgets and spatial capacities mean that the often peripheralized districts of the modern precariat become central targets of urban development and state policies.

For the local population, these transformation processes involve a variety of challenges: The remaining spatial capacities, often in the periphery, become the proclaimed solution for meeting the rapidly rising housing demand. Under the title "urban densification", existing and new urban areas are developed or wherever space is still available, for example redeveloping Vienna and Zurich's former railway areas or Hamburg's former port area. Facing tight budgets, municipalities are challenged to expand the public and social infrastructure and to guarantee qualitative planning and realization. Furthermore, a tense housing market and higher demand with steadily rising rents in the central areas moves middle-class milieus to the urban periphery, which they used to avoid. International comparison makes clear: peripheralization is taking place in very different ways and diverse lifestyles and social groups are moving closer together.

Given these transformation processes, "quality of life" is becoming an important category. Behind the debate on "quality of life", however, different interests are hidden. While Mercer Quality of Living Surveys ( Mercer 2017 ), which focus on the quality of life of (foreign) employees in corporations, have to be understood as an instrument in the urban competition for the establishment and investment of international corporations, the "Quality of Life Index" of the OECD ( OECD Publishing 2017) looks more closely at the situation of "all" people living in the respective cities or regions. Moreover, the consideration of the quality of life from quantitative or qualitative perspectives also generates very different images of the city. While e.g. the analysis of quality of life links structural, urban changes to social changes, a qualitative look at the quality of life enables us to take a profound look at the social relationships and lifestyles of the population, and to visualize identification processes that may be in conflict with external ascriptions. The subjective living worlds of the inhabitants of the urban districts move into focus. The complex developments of peripheral urban areas can therefore only be understood if they are viewed in a triangular way, integrating the local people with their perspectives and interests, as well as growth-oriented logics of new social groups and actors "from outside" involved in urban development processes. Urban developments become democratically negotiable only if the question of "the material and social quality of life" is differentiated and if the qualities of life of those actors who profit less from growth also become visible.

Urban peripheries can thus be understood in multiple senses and in different dimensions, which are interrelated: as a relation between peripheral and urban locations, as an expression of socially unequal conditions or as situated at the margins of public awareness. Therefore, territorial, material, social and discursive dimensions are combined in the discussion about working-class neighborhoods. When speaking of urban space configurations in an international comparison, not only "peripheral-suburbs on the outskirts of the city are meant, but also a variety of conditions and processes are outlined, which can be spatially differentiated and mapped (cf. Angélil und Hirschbichler 2013 ). The critical examination of the "center - periphery" relation also involves the discussion and representation of global and social inequalities, since the redevelopment of working-class neighborhoods must also be viewed critically regarding its gentrifying effects (see e.g. Smith und Williams 2010, Zukin 2006, 137-144 [2000], Fainstein 2001).

### On the concept of the conference

As an interdisciplinary working group consisting of members from the fields of architecture, urban planning, health sciences, social sciences, social work, civil engineering and technology, the challenge was to look at urban transformation processes from different perspectives and disciplines in order to grasp the diversity of the underlying conditions and issues. The aim of the conference was to present discourses and projects dealing with affordable housing, qualitative public spaces, changing living and working conditions, urban economies, education, health, sustainable and participatory urban development, mobility and social infrastructure in peripheral areas. As scientific committee, we focused on qualities of life and transformation processes in working-class neighborhoods, knowing that the issue of socially equitable and sustainable urban growth will be decided in the peripheries.

The conference is positioned in the field of critical urban studies and brought together protagonists and stakeholders from various disciplines and fields of practice: architecture, urban and landscape planning, civil engineering, economics, social and health sciences, social work, as well as ecology and technology.

The aim of the conference was to collect and discuss current research results and urban practices related to these topics, to identify current challenges and thus to contribute to the sustainable development of these neighborhoods. Participants were invited to present research and practice based projects that focus on qualities of life and urban transformation processes in growing cities. During the conference the confrontation between researching and practicing together with a comparative international perspective created a diverse picture of contemporary urban transformation processes from an inter- and transdisciplinary perspective. Facing the qualities of life of communities in metropolitan areas, questions arose regarding for example effects of normalization and marginalization, which can be observed in focus areas of 'new' urban developments - e.g. which lifestyles are being scrutinized and come under pressure the most. At the same time, questions about specific urban qualities and practices or social participation in society and democratic participation were discussed. Also, questions such as how everyday life and qualities of life of inhabitants can be represented in research methods, or how the accumulated knowledge is communicated politically and which but also how collected data is presented, pointed to ethical challenges of inter- and transdisciplinary collaboration for the future.

The conceptual design of the conference meant for the members of the scientific group that the perspectives regarding working-class neighborhoods are connected with issues of personal preference. Considering that the discussion about working-class neighborhoods is often associated with territorial stigmatization or discrediting of the everyday lives of inhabitants, the scientific conference committee stands for a sensitive, respectful and anti-discriminatory research attitude. It is important to acknowledge that the difference between place of residence and conduct of human life actively opposes homogenization and depreciating attributions as well as stereotypization of social groups. Work, education, social relations or mobility never refer only to a part of 'the city', but are in relation between places, socially constructed and societally produced spaces. Through attribution processes however, lifestyles and places become hierarchized, especially in constellations, when different lifestyles of largely recognized 'hip, urban, bourgeois, postmodern or creative' milieus are branded as desirable. Thus, dealing with urban transformation processes constantly requires a research-ethical and professional commitment to participatory, cooperative and democratic processes that respect minority rights and allow end encourage transparent discussion of sometimes conflicted interests.

Keynote speakers from international universities addressed the topics of urban economics, mi-

gration policies, housing and housing policy, diversity and access to public spaces, peripheralization processes in working-class neighborhoods, as well as urban data management and urban technologies. The conference presented 54 scientific papers and projects as well as poster contributions selected from more than 80 international submissions. International participants presented their impulses on two days in 18 parallel panel sessions. The panels focused on urban transformation processes in eight thematic sessions, which included expert analyses and innovative project presentations.

The panel sessions accommodated discussions regarding social inequalities, identity and urban diversity, economic transformations and social municipal politics, health, stages of life and demographic development, densification, social infrastructure and social spaces, urban planning, urban qualities and participation, architecture and new (urban) housing forms, renewable energy, energy efficiency and sustainable restorations as well as the future of urban mobility. The conference concluded with two public podium discussions. Within the framework of these public discussions, researchers and practitioners discussed with representatives of Viennese urban politics and planning. With respect to the topic of *"Vienna-Favoriten in Transition"*, the first discussion event focused on transformation processes in the district of Vienna Favoriten. The second discussion on *"The Periphery of Vienna - Urban Transformations and Qualities of Life in International Comparison"* dealt with questions of housing and urban planning as well as participation and urban data collection and focused on an international comparison of Vienna. The results showed that affordable housing, transparency and accessibility to data collections as well as dialogue capability and communication between different actors and stakeholders remains crucial also in international comparison.

## Summary

In this conference documentation you will find the extended abstracts of the presenters and keynote speakers, which give an insight into the discussed topics. Especially the international debates in the panel sessions allowed for a variety of discussions from a comparative perspective.

Finally, from the perspective of critical urban studies, a few illustrative notes follow, which became relevant to the scientific committee during the conference.

**1a) Transdisciplinary Urban Research:** In analyzing urban developments and qualities of life, urban research takes on very different perspectives and approaches. In order to grasp the complexity of transdisciplinary research a mix of structural and subjective, as well as quantitative and qualitative methods and small-scale analyses on different spatial scale levels, seems to be particularly rewarding. In this context only the integration of economic, social, physical and political logics of cities (for example the relation to an internationally operating real estate market) can contextualize the strategic field of working-class districts in further research projects.

**1b) Qualities of Life in Peripheral Urban Areas:** In 'new', increasingly peripheral, urban development areas, it becomes inevitable to focus on qualities of life of the inhabitants. It is crucial to understand and protect the existing living conditions and needs of those who already live there. When people live more densely together, investing in public infrastructure such as schools, kindergartens, and social services (e.g. accessible youth and community centers) is indispensable. Non-bureaucratic social services in social and health care ensure equal social rights and cultural participation for all inhabitants.

**2) Local Urban Economies:** More attention should be given to the consideration of local economies, which have an integrating potential for the stabilization of neighborhoods and their population, particularly for disadvantaged groups on the labor market. These economic niches

and often self-organizing activities with their productive, creative or even resistive effects are little explored and only visible or recognized to a small extent in their significance for the district, as well as in their relation to urban economic development, in sociopolitical terms.

- 3) Health in Peripheral Urban Areas:** Health care and prevention in peripheral areas creates a broad field of research. During the conference, the focus was on an easily and affordable access to health services (especially for vulnerable groups) or the importance of public space for preventive inter-generational measures at different stages of life. On the basis of particular initiatives, it was shown that perspectives and research from medicine, nursing or health therapies could be productively linked with research in urban planning, social work, community and educational work or technical innovations. At the same time, it became obvious that transdisciplinary and interdisciplinary cooperation often fails because of the sectoral logics of municipal administrations and policies.
- 4a) Densification and Social Infrastructures:** With regard to Vienna, it became apparent that the post-war and 'Gründerzeit' housing estates currently represent a constructional potential for densification, and that rehabilitation and densification measures are often necessary, especially in buildings from the 1950s to the 1970s. Corresponding strategies should not only consider thermal renovation, structural optimization and adaptation to current lifestyles, but also the qualitative development of necessary accompanied social infrastructures.
- 4b) Densification and Participation:** The conference demonstrated that sustainable urban renewal should integrate the needs of affected residents and take their interests in transformation processes into consideration. In this context, the importance of mandatory social criteria in densification processes was discussed, e.g. housing for the elderly, affordability, participation in and preservation of the social structure of the neighborhood. Seeing the inhabitants with their knowledge as a potential, promoting initiatives, neighborhood projects and community work, also in compact neighborhoods of an existing building stock, was considered essential to enable urban development on equal terms.
- 4c) Redevelopment and Gentrification:** Densification and renewal processes of working-class districts create the risk of gentrification processes, the influx of higher status groups and socio-cultural change. In international comparison, marginalization or normalization processes of previously established, often lower-status groups can be observed in many cities. This means that the proportion of work and income, primary and secondary housing markets, housing as a fundamental right and as an investment, ownership and rental housing or moving and departure of social groups in the context of gentrification processes should be given special attention in redensification areas in growing cities for the future.
- 5a) Public Space and Participation:** In international comparison of urban densification processes, the availability and quality of public spaces have come under pressure in many cities; they are of great importance for societal acceptance and the formation of social relationships. The use demands of an increasing and often heterogenized population are growing, and more people in precarious living conditions depend on the access to public space. These appropriation processes are connected with commercialization tendencies with the result that patterns of use of public spaces are more and more organized hierarchically in a consumer-oriented manner, as well as in terms of security and regulative policies. In addition to densification, the capitalization of cities and increasing austerity policies of municipalities threaten the access to public spaces. It remains a challenge to design innovative public spaces and plan qualitative urban neighborhoods with social infrastructures open to urban expression and appropriation as well as with open access to underprivileged groups.

- 5b) Appropriation and Protest in the City:** The discussions showed that in many places, initiatives promoting diverse ways of appropriating and using public space are emerging. In the case studies, the focus was on self-organized or resistant forms of urban appropriation (e.g. urban gardening, do-it-yourself initiatives, etc.), some of which are tolerated or promoted as temporary uses, thus being functionally embedded in upgrading efforts. Thus the tension between everyday and creative appropriation and gentrification dynamics is revealed.
- 5c) Dialogue Approaches and Participatory Methods:** A central topic was the discussion of approaches and methods in educational and participatory practices, especially with a focus on the lifeworlds (Lebenswelten) of adolescents and young adults. Presentations on formats of artistic interventions, participatory projects in urban planning, approaches to social space analysis or approaches to subject-oriented educational work revealed ways of making the positions of groups who are not usually involved in urban development processes visible. Thereby it became clear that for the dialogue and negotiation of urbanization processes in a culturally diverse society, new approaches to the inclusion of people who have experienced displacement or of marginalization have to be encouraged; also, new techniques for as an interface between the disciplines or practices of urban planning and architecture and the general public have to be tested.
- 6a) Affordable Housing:** It turned out that the issue of affordable housing represents a major challenge in many cities and requires special attention and a variety of measures in the future. On the one hand, middle-class milieus suffer from rising rents as well as living and housing costs. On the other hand, people in precarious situations and particularly underprivileged, vulnerable groups (e.g. single parents, large families, elderly with low-income, migrants, refugees and people displaced by conflicts and disasters or homeless) are under even more pressure to accomplish their right to live independently. International examples illustrate that affordable housing can only be guaranteed by strengthening social or municipal housing and more effective protection against (forced) eviction laws. An active, public land policy is increasingly becoming the basis for guaranteeing capacities to provide affordable space for housing in the city.
- 6b) Precarious Life Stages and Access to Housing:** In addition to a quantitative production of affordable housing, the focus was on access to housing for people in poverty and for those with special demands and alternative and innovative housing models for diverse patterns of life were discussed. The international perspective on social housing production and housing affordability revealed many differences, as the structure and dynamics of housing markets or the amount, quality and accessibility to social housing differed intensively in comparison between cities and regions. Perspectives from southern countries illustrated that the controversial right to housing is determined by conflicted lines such as formal and informal housing.
- 6c) New Urban Forms of Housing:** Changing living conditions, demographic developments and the diversification of housing practices and lifestyles are increasing the demand for alternative housing models and new urban communities, which were discussed on the basis of presentations of different architectural projects. For example, strategies of major European cities in dealing with a growing demand for smaller sized and affordable housing units (<30 square meters) with an easily and open access for young adults, the elderly and migrants were exchanged. Challenges and standards of temporary housing (such as co-housing, student residences or accommodation for asylum-seekers) were also discussed and analyzed on the basis of projects with shared ground floor areas and community spaces as spaces for public-private mediation between different social groups. At the same time, urban norms and regulations, as well as the

developers' requirements for occupancy and density, leave little space for innovative housing and experimental approaches in planning projects.

- 7) Sustainable Rehabilitation:** Rehabilitation of the existing building stock presents an environmental and social challenge to which new technologies and energy-efficient measures as well as urban energy supply strategies must respond in order to achieve and implement climate and energy policy goals. With regard to social effects, not only the negotiation of conflicts of interest with affected residents, but also the connection between renovations, increasing rents and social displacement of tenants in lower income segments was discussed. The political responsibility necessary to enable high-quality living through redevelopment in the production of living space, and at the same time to ensure affordability for vulnerable groups, was pointed out. Evaluations of rehabilitation measures therefore called for interdisciplinary approaches that also take greater account of social criteria.
- 8) Sustainable Mobility:** New and alternative forms of mobility as well as technical developments in private transport will be key challenges in the future to alleviate the tension between the rapidly increasing mobility needs of the population and sustainable, climate-friendly developments. The conference showed that the densified mobility patterns and traffic burdens in growing cities between central and peripheral locations can only be captured within the framework of interdisciplinary or transdisciplinary cooperation. In this context, critical assessments of smart city strategies have emerged that need to be more closely examined and optimized with regard to environmental and social impacts. In order to understand "urban technologies" in their complexity, it becomes necessary to reflect on their technical characteristics in relation to social needs and usage patterns, as was demonstrated by innovative project approaches involving users at the conference.

The following international contributions provide insights into the broad field of research and practice based projects, which offer an interdisciplinary and transdisciplinary consideration of urban transformation processes in working-class neighborhoods and / or peripheral spaces as well as of qualities of life in growing cities. The conference enabled the discovery of new research topics and provided many an impetus for future urban research and concrete practices, using many examples to illustrate productive forms of collaboration between diverse protagonists.

**A** Diebäcker, Marc Prof.(FH) Dr., Social scientist. He is teaching and doing research at the Department of social work at FH Campus Wien, University of Applied Sciences Vienna.

Glogar, Isabel, PhD. She is an architect and urban researcher with a focus on housing and urban developments. She teaches at the University of Applied Sciences FH Campus Wien and at the Vienna University of Technology at the department of urban design and is director of OFHAUS – the Office for Housing and Urban Studies in Vienna.

Stoik, Christoph, MA, Social Work. He is teaching and doing research at the Masterprogram Social-Space-Based and Clinical Social Work and at the Bachelorprogram Social Work at FH Campus Wien, University of Applied Sciences Vienna.

Marc Diebäcker, Isabel Glogar and Christoph Stoik, University of Applied Sciences FH Campus Wien, Favoritenstrasse 226, 1100 Vienna, Austria.

### 1.3 Bildungseinrichtungen als städtische Wissensdrehkreise: Eine Einleitung

**Susanna BOLDRINO und Katharina KLOSER,**  
**University of Applied Sciences FH Campus Wien**

Städte bieten einen guten Nährboden als Rahmen für Transformationsprozesse. Die hohe Bevölkerungsdichte auf relativ kleinen Räumen, die Unterschiedlichkeit und Diversität der Bewohner\*innen, all dies erleichtert den Austausch von Ideen und innovativen Umsetzungsprozessen. Insbesondere Bildungseinrichtungen kommt hier eine wichtige Brückenfunktion zu.

Die FH Campus Wien kommt als Fachhochschule dem Auftrag nach, Lehre und Forschung zukunftsgerichtet auszurichten, um Studierenden die Fähigkeit zu vermitteln, die Aufgaben des jeweiligen Berufsfeldes dem Stand der Wissenschaft und den aktuellen und zukünftigen Anforderungen der Praxis zu lösen (vgl. FHStG 12.12/2017 § 3 (1) 2). In der FH-Akkreditierungsverordnung wird gefordert, dass die Fachhochschule die Kernaufgaben Lehre und Forschung konstant weiterentwickelt und dabei externe Stakeholder - darunter externe ExpertInnen - einbezieht und damit verbundene Informationen erhebt und analysiert (vgl. FH-AkkVO 12.12/2017 § 14 (8) a, b, c).

Um die Verbindung mit externen Stakeholdern zu stärken und zukunftsweisende Trends qualitativ zu erarbeiten, wird im Rahmen des Projekts Wiener Wissenswelt eine Wissensdrehkreise mit dem Wiener Raum aufgebaut. Bausteine sind das Sichtbarmachen der Potenziale der FH Campus Wien und von AkteurInnen des Wiener Raums um gemeinsam Zukunftsthemen anzusprechen und zu analysieren. In der Folge werden durch diesen Kommunikationsprozess Megatrends, die mit sozialwissenschaftlichen Methoden identifiziert wurden, verifiziert und sind Grundlage von Diskussionsrunden der Weiterentwicklung der Studienprogramme.

Im Zuge der Aufbauarbeiten zur Wissensdrehkreise entstand eine Kooperation mit einer wissenschaftlichen Arbeitsgruppe der FH Campus Wien zum Thema „Lebensqualität urbaner Räume“ mit der Idee, gemeinsam eine Konferenz zu Transformationsprozessen im urbanen Raum als Forum des Austausches zu organisieren. Die Finanzierung erfolgte durch die Fördermittel der MA 23 und durch eine Kooperation mit dem „International Network of Universities of Applied Sciences“ (INUAS), einer institutionellen Kooperation der Hochschule München, der Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften und der FH Campus Wien.

INUAS beschäftigt sich im Rahmen des strategischen Handlungsfeldes Lebensqualität mit urbaner und regionaler Lebensqualität in den drei Metropolen und nimmt die Zukunft urbaner Lebensräume in den Fokus. Daran anknüpfende Formate in Lehre und angewandter Forschung werden im Hochschulverband entwickelt und durchgeführt, um vorhandene Kompetenzen zu bündeln und hochschulübergreifendes studieren, lehren, arbeiten und forschen zu ermöglichen.

Die WienerWissensWelt greift im Rahmen dieser Konferenz die klassischen Vorteile des städtischen Austausches von Ideen auf und versucht in Kooperation mit der Stadt (MA23, Urban Transformation Vienna), den Bürger\*innen (Citizen Science Projekte, Studierende etc.) und den Wirtschaftstreibenden (KMU, EPU, Start Ups ...) dieses Konzept neben dem persönlichen Austausch um eine digitale Dimension zu erweitern.



Susanna Boldrino leitet die Akademische Hochschulentwicklung an der FH Campus Wien. Dazu gehört die laufende Erweiterung des Ausbildungsangebots mit der Entwicklung und Weiterentwicklung von Studienprogrammen inkl. Akkreditierungsverfahren und Beiträge zu Hochschulentwicklung wie z.B. Umfeldanalysen und Trends. Als Bologna Koordinatorin bringt Susanna Boldrino die europäischen Empfehlungen in die Entwicklungsarbeiten ein. Im von

der MA 23 geförderten Projekt „WienerWissensWelt“ identifiziert Susanna Boldrino mit ihrem Team Trends für die Zukunft. Weiters leitet sie ehrenamtlich den Ausschuss für OE/PE der Österreichischen Fachhochschul-Konferenz und lehrt als zertifizierte Senior Projektmanagerin Projektmanagement. Sie studierte „Europäische Wirtschafts- und Unternehmensführung“ an der FH des BFI Wien.

Katharina Kloser ist Kultur- und Sozialanthropologin. Nach ihrer Tätigkeit als wissenschaftliche und administrative Assistentin in den Bereichen sozialwissenschaftliche Forschung und Organisationsentwicklung bei Dr.in Gerhild Trübswasser wechselte sie 2011 an die FH Campus Wien. Im International Office sind ihre Arbeitsschwerpunkte Internationalisation at Home und die Internationalisierung des Curriculums sowie die Koordination der strategischen Hochschulpartnerschaft INUAS.

Susanna Boldrino und Katharina Kloser, FH Campus Wien, Favoritenstrasse 226, 1100 Wien.

## 1.4 Educational Institutions as Facilitators of Urban Information Exchange: An Introduction

**Susanna BOLDRINO and Katharina KLOSER,  
University of Applied Sciences FH Campus Wien**

Cities are a great accelerator of transformation. The high population density and the limited number of public spaces and the diversity of the citizens are a good basis for the exchange of information, ideas and the beginning of innovation processes. Educational institutions help bridging the gaps and translating between different groups in the city.

The University of Applied Sciences FH Campus Wien has been tasked - through law and charter (vgl. FHSStG 12.12/2017 § 3 (1) 2) - to educate their students with an emphasis on applicability of the education in future work scenarios. The Education Program Accreditation Law (vgl. FH-AkkVO 12.12/2017 § 14 (8) a, b, c) in Austria decrees, that Universities of Applied Sciences should constantly refine and further develop both education and scientific research. This task should be undertaken together with all actors and stakeholders - including citizens, external experts, scientists and businesses in Vienna.

To strengthen the exchange with these stakeholders and define trends that will influence the topics and challenges of the future, the MA23 project „KnowledgeSpaceVienna“ (WienerWissensWelt) has been established to offer a platform for exchange. The platform not only provides tools, it proactively visualises the topics and developments in the city as an impulse to start further discussion and analysis. These discussions can result in the definition of so called „mega-trends“, topics which (will) have long lasting and deep impact on all involved. „Mega-trends“ are further defined with different established methods and are then used to further develop the educational programs at the FH Campus Wien.

During the establishment of the KnowledgeSpaceVienna we cooperated with a scientific working group on „Urban Transformations and Qualities of Life in the Growing City“ with as special emphasis on working class districts to use this important topic as our initial impulse for the exchange of ideas in the form of an international conference. The regional government of Vienna supported this idea with a grant from the MA23 and also our international partners from the INUAS network of universities of applied sciences (University of Applied Sciences Munich, Germany; University of Applied Sciences Zurich; Switzerland and the University of Applied Sciences FH Campus Wien, Vienna).

INUAS defined various strategic fields of cooperation, one of which is „quality of life“ in the three partner cities. This conference with its focus on urban and regional initiatives which support a high quality of life in cities provides an important participation to this topic. As a consequence of the impulses collected at the conference, new research and educational initiatives can be established at the partner institutions, to focus competences, foster cooperation with local businesses and support the exchange of students, scientists and teachers.

The KnowledgeSpaceVienna uses the advantages of the traditional role of cities as places of exchange of ideas. Together with the city of Vienna (MA23, Urban Transformation Vienna), citizens (Citizen Science Projects, students etc.) and local businesses we try to also emulate this function in the digital sphere.

**A** Susanna Boldrino is Head of the Academic Institutional Development at the FH Campus Wien. This includes the continuous development of the portfolio of study programs and quality development of curricula as well as accreditation procedures and inputs for the development of the University e.g. Analysis of the environment and trends. As Bologna Coordinator Susanna Boldrino promotes the Bologna recommendations in the development of Curricula. Furthermore she manages the Project „WienerWissensWelt“ funded by the municipal department of Vienna MA23 in order to identify trends for the future with her team. She further is the honorary chair of the committee Human Resources and Organisational Development of the FHK, the association of all Austrian Universities of Applied Sciences. Being a senior project manager Susanna Boldrino teaches Project Management. She studied „European Economic and Corporate Governance“ at the University of Applied Sciences BFI Vienna.

Katharina Kloser is a cultural and social anthropologist and works as an International Coordinator at the University of Applied Sciences FH Campus Wien. She focuses on Internationalisation at Home, the Internationalisation of Curricula and the INUAS program.

Susanna Boldrino and Katharina Kloser, University of Applied Sciences FH Campus Wien, Favoritenstrasse 226, 1100 Vienna, Austria.



## 2. Keynotes - Hauptvorträge

### 2.1 Overview - Übersicht

#### Thursday, 14th September 2017, 09.00-11.00

- Macht der Zahlen. Wie sich Investoren die Welt zugänglich machen (Susanne Heeg, Professor of Urban Geography, Goethe University Frankfurt am Main)
- Working class districts: Divergence of social and spatial trends (Ali Madanipour, Professor of Urban Design, Newcastle University)

#### Thursday, 14th September 2017, 14.00-15.30

- Migration als Essenz urbaner Transformation (Felicitas Hillmann, Professor of Urban Transformation in international perspective, Leibniz-Institut für Raumbezogene Sozialforschung / TU Berlin)
- Über Peripherisierung in der Stadt (Christoph Reinprecht, Professor of Sociology, University of Vienna)

#### Friday, 15th September 2017, 09.00-11.00

- Neue Wohnmodelle für eine sich wandelnde Gesellschaft (Marie Glaser, Director ETH Wohnforum – ETH CASE)
- Values and Ideologies of Urban Technologies (Dietmar Offenhuber, Northeastern University, Assistant Professor of Public Policy and Urban Affairs)

## 2.2 Macht der Zahlen. Wie sich Investoren die Welt zugänglich machen

**Susanne HEEG, Professorin für Geographische Stadtforschung,  
Goethe Universität Frankfurt am Main**

Ziel des Vortrages ist es, die Bedeutung kalkulativer Praktiken bei der Etablierung internationaler Immobilienmärkte zu thematisieren. Diese Praktiken haben dazu beigetragen, Immobilienmärkte in eine kalkulierbares Verhältnis zu verwandeln. Dadurch wurde es für Investoren möglich, den Wert von Immobilien und lokalen Immobilienmärkten international wahrzunehmen und einzuschätzen. Durch internationale Vergleichbarkeit von lokalen Immobilienmärkten – dies beinhaltet die Transformation von gesellschaftlichen, politischen und wirtschaftlichen Bedingungen in Zahlen – wurde der Kontext geschaffen, in dem Investmententscheidungen getroffen werden können. Zugleich trägt dies dazu bei, dass Märkte als territoriale Einheiten erkennbar wurden und abgegrenzt werden können. Auch wenn diese Praktiken sehr abstrakt wirken, haben sie jedoch weitreichende Auswirkungen auf lokaler Ebene, da damit aus Wohn- und Bürogebäuden Anlageprodukte werden.

**A** Susanne Heeg ist Professorin für Geographische Stadtforschung am Institut für Humangeographie. Ihr Forschungsinteresse liegt in der Untersuchung von Städten als Kristallisationspunkte gesellschaftlicher Auseinandersetzungen und als lokale Knotenpunkte im Netzwerk globaler Dynamiken. Dabei setzt sie sich mit Prozessen auseinander, die zum Bedeutungsgewinn von Städten im globalen Zeitalter geführt haben sowie mit Entwicklungen innerhalb von Städten und Stadtregionen. Innerhalb dieses allgemeinen Rahmens beschäftigt sie sich insbesondere mit den Bedingungen und Faktoren in der Produktion der gebauten Umwelt. Dies umfasst zwei Forschungsfelder: zum einen untersucht sie, wie sich eine Liberalisierung der Finanz- und Immobilienmärkte auf die bauliche Entwicklung in Städten auswirkt. Zum anderen analysiert sie die Verfahren und Anforderungen zur Herstellung von Transparenz und Kalkulierbarkeit von Investitionen. Ein weiterer Schwerpunkt ihrer Tätigkeit sind politische und gesellschaftliche „Neuordnungen des Städtischen im neoliberalen Zeitalter“.

## 2.3 Working class districts: Divergence of social and spatial trends

**Ali MADANIPOUR, Professor für Urban Design,  
Newcastle University**

Changes in the global division of labour have transformed the way cities and urban societies are organized and conceptualized. Improving the living and working conditions of the industrial working class formed a backbone of the postwar welfare state. This trend has given way to a market-driven process of urban agglomeration and diversification, which prioritizes high-skilled workers in a service-based urban economy. This fundamental shift has created a bifurcation in social and spatial development trends: spaces are transformed and improved to address the aspirations of high-skilled workers and investors, but the commodification of space and the loss of social status have marginalized other groups. The mismatch between different interests and priorities creates tensions, which spatial transformation is used to resolve, with mixed outcomes.

**A** Ali Madanipour is Professor of Urban Design at the School of Architecture, Planning and Landscape, Newcastle University. In 2010, he was the City of Vienna Senior Visiting Professor at the Vienna Technical University. His latest book, *Cities in Time: Temporary Urbanism and the Future of the City*, was published by Bloomsbury earlier this year.

## 2.4 Migration als Essenz urbaner Transformation

**Felicitas HILLMANN, Professorin für Transformation städtischer Räume im internationalen Kontext,  
Leibniz-Institut für Raumbezogene Sozialforschung / TU Berlin**

Die europäischen Städte mussten sich mit der beschleunigten Globalisierung seit Mitte der 1980er Jahre, d.h. ihrer veränderten Einbindung in globale Kreisläufe von Kapital, Ideen und Menschen, neu erfinden. Sie reagierten auf die veränderten Anforderungen mit einigen Grundtypen von Regenerierungsstrategien. Diese entfalteten sich in den jeweils unterschiedlichen nationalen Planungsregimen. Die meisten Städte setzten auf eine Mischung aus Kapital, Kultur und Imagewandel, um die innerstädtische Entwicklung anzuregen und um dann, in einem zweiten Schritt, unterschiedliche Formen von Mobilität, insbesondere den Tourismus und internationale Hochqualifizierte, der eigenen Stadtentwicklung dienlich zu machen. Neben den veränderten Finanzströmen, die sich auf das bauliche Gefüge durch Investitionen und Bautätigkeit auswirkten, sind es im Wesentlichen die Migrationsströme mit ihren unterschiedlichen Zeithorizonten, die einen maßgeblichen Einfluss auf die Ausgestaltung der städtischen Entwicklung haben. Der Umgang mit Migration und Diversität bildet daher den Kern von Urbanität und kann daher als „Essenz des Städtischen“ bezeichnet werden. Um was geht es? (2.4) Welche Bedeutung hat der Kontext? (2.4) und wozu das heuristische Konzept der migration-led regeneration? (2.4)

### Um was es geht

Die Kommunen in ihrer Komplexität von Akteurskonstellationen reagierten mit ihren Strategien zur Anwerbung von neuen Stadtbewohnern zu einem Zeitpunkt, in dem auch der demographische Wandel in Form einer alternden Bevölkerung zunehmend in das öffentliche Bewusstsein rückte. In den Städten selbst hatte zudem vielfach ein Gutteil der Stadtbewohner einen „Migrationshintergrund“. In vielen Städten bestanden sozialräumlich segregierte Bewohnerschaften, entweder entlang des Sozialstatus oder dem Migrationshintergrund (oder beidem). Sozialprogramme, mehr oder weniger räumlich fixiert, zielten auf eine Überwindung von so konstatierten „Integrationsdefiziten“ der Bevölkerung mit Migrationshintergrund.

In Reaktion auf diese integrationsbetonte Sichtweise, bildete sich in den vergangenen zwei Dekaden eine lebhafte Diversitätsdebatte heraus – die sich an angelsächsischen Konzepten im Umgang mit Minderheiten orientierte. Dort wurde eingefordert, dass die ethnische oder nationale Herkunft nur ein Aspekt unter anderen sein könne (Alter, sexuelle Orientierung, Gesundheitszustand etc). Migrations- und Integrationspolitik bedürften daher eines managements, das in gemeinsamer Verantwortung vieler staatlicher Ebenen erfolgen müsse. Deutlich wurde spätestens dann, dass der Facettenreichtum der Migration alle Bereiche der urban governance tangierte. Im Unterschied zu den jahrelangen Debatten über die „Integration“, die jeweils auf die Behebung individueller Defizite abzielten, ging es jetzt darum, die Zivilgemeinschaft zu stärken und auch die mentale und emotionale Einbindung der Stadtbewohner zu befördern, Partizipation zu erzeugen. Den Kommunen wurden Weiterbildungsangebote im Feld des Diversity-Management zur Verfügung gestellt, „Vielfalt“ avancierte nach und nach zur gesamtgesellschaftlichen Aufgabe – gerade auch jenseits der staatlichen Träger, verankert in der Gesamtgesellschaft. Ab 2012 fand in Deutschland jährlich ein „Diversity“-Tag statt, die Bundesregierung initiiert heute Wettbewerbe zum „Zusammenleben in der Stadt“, und lobt die erfolgreichsten und zukunftsweisenden Projekte aus. Es besteht ein eigener „Mediendienst Integration“, es werden die „Integrationsprojekte des Monats“ gefeiert. Die Quer-

schnittsaufgabe ist im politischen Mainstream angekommen und der Beobachter sieht sich einem fast schon klischeehaften Bild harmonischen Zusammenlebens aller Kulturen und Vielfaltsgruppen gegenüber.

Gleichzeitig mussten die Städte in Deutschland in den Jahren 2015/2016 in kurzer Zeit eine sehr hohe Zahl an Flüchtlingen aufnehmen. Dies führte zu handfesten, oft gewaltsam ausgetragenen, Konflikten. Sehr schnell wurden viele neue Instrumente und Strategien eingesetzt, über die in den Medien viel und kontrovers berichtet wurde. Diese „neuen Migranten“ sind gewissermaßen das On-Top der Bewusstwerdung der Migrationsgesellschaft .

Diese drei hier skizzierten „Bühnen“ (Integration + Zuwanderung, Diversität und Bewältigung von Fluchtmigration), gründeten sich nicht nur auf unterschiedlichen inhaltlichen Zugängen. Sie führten auch andere Darbietungen auf. Erstens wurden auf der meist kommunalen Bühne der Integrationsstrategien mit ihrem Ansatz der Überwindung individueller Defizite, eine personen- und ziel-gruppenorientierte Aufführung inszeniert. Zweitens traten eine Reihe von Akteuren auf der bunten Bühne der Diversität mit ihrem Anspruch der besseren Einbindung von Minderheitengruppen in den gesellschaftlichen Mainstream und Nicht-Diskriminierung mit bis dahin noch nicht geprobtten Stücken auf. Drittens drängten die Hauptpersonen selbst, die Migranten, in Eigenregie auf die Bühne der Städte. Zunächst hört es sich an wie eine Kakophonie. Klare Signale dazu, wie die Kommunen versuchen vor Ort mit den verschiedenen Typen von Zuwanderung umzugehen, welche Strategien sie im Umgang mit den weiterhin vorhandenen Marginalisierungen anwenden und wie sie sich nach den vermeintlich „richtigen“ neuen Zuwanderungsgruppen (u.a. Studierende, Hochqualifizierte) strecken, lassen sich nicht sofort raushören.

Ein erstes Bild ergibt sich jedoch, wenn man versucht zu verstehen, mit welchen Angeboten welche Zielgruppen von wem angerufen werden. Nun sind Städte, in denen sich eine Vielzahl von dynamischen und widersprüchlichen Akteurskonstellationen versammelt, nur bedingt steuerungsfähig, da sie in einem nationalen, europäischen und globalen Setting agieren. Sie können sich auch – anders als ein Unternehmen - ihre Bewohnerschaft nicht direkt aussuchen. Man kann annehmen, dass sie viel öfter in ihren Bemühungen um die „richtigen Stadtbewohner“ scheitern als dies auf den ersten Blick der Fall ist. Und es ist offensichtlich, dass starke Spannungen zwischen den Interessen unterschiedlicher Gruppen von Stadtbewohnern mit divergenten Integrationsbedarfen existieren. Ferner gibt es in die Stadtstruktur eingeschriebene Aufgabenverteilungen, etwa solche Stadtteile, die Integrationsaufgaben für die Gesamtstadt übernehmen. Von ressourcenschwachen Stadtteile, die häufig migrantisch geprägt sind, wird – so zum Beispiel während der Flüchtlingskrise – mindestens so viel zivilgesellschaftliches Engagement erwartet wie von den einkommensstarken Stadtteilen. Die Städte befinden sich in einem Dilemma zwischen kurzatmiger Festivalisierung von Diversität und den Mühen der Bearbeitung von Differenz und Disparitäten vor Ort. Die Kommunen stehen gemeinsam unter Erfolgsdruck, auch wenn sie über sehr unterschiedliche Rahmenbedingungen und unterschiedliche Erfahrung im Umgang mit Migration und Integration verfügen.

Anders als im Mittelalter und bis zur Herausbildung der Nationalstaaten können Städte nicht direkt steuern und entscheiden, wen sie in ihrer Stadt zulassen. Sie sind auch nicht mehr, wie in der Nachkriegszeit, durch ihre Nähe zu den Industrieanlagen mit Migrationsbewegungen konfrontiert, die sich hauptsächlich in den städtischen Arbeitsmarkt einfügen mussten. Sie haben dennoch indirekte, weiche, Steuerungsmöglichkeiten, beispielsweise dadurch, dass sie besondere Wohnangebote für ausgewählte Gruppen zur Verfügung stellen oder indem sie durch ihre Universitäten oder Wissenslandschaft besonders attraktive Angebote für Zielgruppen aus dem Ausland ausflaggen. Städte wie Prag, Madrid, Hamburg und viele andere bieten Welcome-Center zur Anziehung von Facharbeitern an. Die internationalen Entwicklungen beflügeln die Debatte auch in Deutschland. Auf europäischer

Ebene diskutiert, ob Kommunen nicht zum Beispiel durch Anreize auf EU-Ebene ein größeres Maß an Autonomie bezüglich der Steuerung von Zuwanderung erhalten sollen. In den USA, wo die Städte mit umfassenderen Handlungsspielräumen bezüglich der Polizeigewalt ausgestattet sind, eskaliert die Diskussion um die „sanctuary cities“. Große Einwanderungsstädte wie London, New York, Wien und auch Berlin können darauf zählen, dass die in den Städten bereits lebenden Communities weitere Migranten anziehen. Teilweise warten sie neuerdings auch mit speziellen Citizenship-Programmen auf und machen sich so noch attraktiver für Neuzuzügler oder, wahrscheinlicher, kompensieren Integrationsdefizite, die andere Städte durch Sozialprogramme ausgleichen Sie können Arrival cities tolerieren und durch spezielle Politiken unterstützen oder blockieren. Sie können ihre Chinatowns, so vorhanden, durch gezieltes Branding zu einer Touristenattraktion machen und mit ihrer Vielfalt werben. Oft folgt auf die Vielfalt mit ihrem globalen Lebensstil einer Phase der Verdrängung der ursprünglich marginalisierten Bevölkerungsteile.

### Die Bedeutung des Kontexts

Ein Migrationsregime setzt sich aus den jeweiligen nationalen politischen Regulierungen zur Kontrolle der Migration (Ein- und Auswanderung), dem Zugang zum Arbeitsmarkt und dem gesellschaftlich inkludierenden oder exkludierenden Umgang mit Migranten zusammen. Es regelt den Rechtsstatus der Migranten (Aufenthalts- und Niederlassungsrecht z.B. für Flüchtlinge und Asylberechtigte) und den Zugang der Migranten zum politischen System (Wahlen, Parteien, Migranten-Beiräte) sowie deren Integrationsmodi in die Gesellschaft. Die jeweiligen nationalen Migrationsregime in Europa sind Ergebnis der historischen Nationalstaatenbildung, der Kolonialgeschichte der Staaten und an das jeweilige nationale Selbstverständnis ein Einwanderungsland zu sein oder eben nicht, gebunden.

In den verschiedenen und miteinander verschränkten Subsystemen in Europa besteht ein eigenständiges Repertoire an Begrifflichkeiten, Verfahren und Praktiken der Regulierung von Migrationen. Grob vereinfacht lassen sich fünf Subsysteme voneinander abgrenzen. Zugrunde gelegte Kriterien sind: die Bevölkerungszusammensetzung, die Arbeitsmarktintegration der Migranten und der historische und politische Umgang mit der Einwanderungsbevölkerung. Die nordwesteuropäischen Länder weisen in der Struktur ihrer Migrationsbevölkerung bis heute auf ihren ehemaligen Status als *koloniale Mutterländer* hin (= Großbritannien, Frankreich, die Niederlande, teilweise auch Belgien) und sie mussten sich daher früh mit der Minderheiten-Problematik auseinandersetzen. Deutschland, Österreich und die Schweiz bilden ein eigenes Subsystem mit Gemeinsamkeiten hinsichtlich der Zuwanderungsstruktur aus. Alle drei Länder haben durch aktive Rekrutierungspolitiken bis zum Anwerbestopp 1973 Arbeitskräfte als „Gastarbeiter“ angeworben, vorzugsweise auf Rotationsbasis und gehören dem ehemaligen *Gastarbeiterregime* an. Die Nachfahren dieser seinerzeit zugewanderten Arbeitsmigranten leben inzwischen in der zweiten und dritten Generation in diesen Ländern. Spanien, Portugal und teilweise auch Italien bilden ein weiteres südeuropäisches Subsystem, das noch Bindungen in ihre ehemaligen Kolonien hinein besitzt. Diese *ehemaligen Emigrationsländer* (bis zur Mitte der 1980er Jahre) erlebten in der Nachkriegszeit starke interne Migrationen. Heute besteht in diesen Ländern eine hohe Migrationsdynamik, der Anteil der irregulären Migranten liegt deutlich über dem europäischen Durchschnitt, insbesondere in Griechenland. Ein viertes Migrationssystem findet sich in Osteuropa. Die wenigen vorliegenden Zahlen lassen erkennen, dass Immigration heute vor allem aus anderen osteuropäischen Ländern stattfindet. Insbesondere Russland und die Ukraine sind wichtige Herkunftsländer dieser Kaskadenmigration, einer schrittweisen Migration von einem Land ins nächste. Einige Länder, wie zum Beispiel Polen und Tschechien, befinden sich im *Übergang vom Auswanderungs- zum Transitland*. Ein fünftes Subsystem wird durch die skandinavischen Länder

gebildet. Es ist durch interne Migrationen gekennzeichnet, außerdem durch ein *flüchtlingsbasiertes Aufnahmesystem*. Es lässt sich vor allem eine Zuwanderung aus Krisengebieten erkennen (Irak, Iran, Afghanistan, Bosnien-Herzegowina). Die europäischen Städte sind in die jeweiligen Subsysteme eingebunden und leiten ihre Handlungsstrategien im Umgang mit Migration hieraus ab. Durch den internationalen Vergleich können Unterschiede und Gemeinsamkeiten in der governance von migration dargestellt werden. Zur vergleichenden Analyse kann das heuristische Konzept der migration-led-regeneration genutzt werden. Es setzt die verschiedenen Dimensionen der urbanen Transformation mit den migrationsbezogenen Ansätzen der Stadtentwicklung in Beziehung.

### **Das heuristische Konzept der migration-led-regeneration**

Der Begriff der migration-led-regeneration zielt auf den eigentlichen inhaltlichen Kern der aktuellen wissenschaftlichen und öffentlichen Debatte über den Umgang von Städten mit Migration. Adressiert wird die governance der Migration die oben genannten Regenerierungsansätze hinsichtlich ihrer Kontingenz für migrationsbezogene Prozesse betrachtet. Als governance wird hier das Ensemble migrationsbezogener Stadtentwicklungspolitiken mit den entsprechend heterogenen Akteurskonstellationen bezeichnet. Durch diesen Zugang kann das langjährige und vielerorts noch bestehende duale Regime von Wachstums- und Integrationspolitiken unter einem begrifflichen Dach gefasst werden. Zusätzlich wird es möglich, die institutionalisierte migrantische Agency in das Forschungsdesign zu integrieren. Damit wird ein heuristischer Begriff geschaffen, um der normativen Falle einer Konzentration auf entweder defizit-orientierte Integrationspolitiken oder einseitig positiv besetzte migrationsbezogene Governance auszuweichen.

Die Instrumente der Planung können sich a) auf die flow-population oder b) auf die bereits ansässigen Migranten beziehen (=stock population). Angesichts der nur indirekten Steuerungsmöglichkeiten der Städte mittels lokaler Wohnungs-, Arbeitsplatz- und Studienplatzangebote sowie über symbolische Imagepolitiken, die Weltoffenheit, Diversität und sogar Kosmopolitismus propagieren sollen, sind die institutionellen Akteure allerdings nur ein Teil der beschriebenen Dynamik. Die tatsächliche governance artikuliert sich in Strategien migrationsbezogener Agency sehr heterogener Akteurskonstellationen (z.B. Wohnungsbauunternehmen, Migrantenorganisationen und Beiräte, karitative Einrichtungen). Daher verlangt die Untersuchung von migration-led-regeneration auch eine Betrachtung der Stadtentwicklungspraxis. Welche migrationsbezogenen sozialräumlichen Probleme werden Anlass für auf die Allgemeinheit gerichtete Regenerierungsstrategien? An welcher Stelle wird auf Migration also in Form einer Praxis *\*on demand\** reagiert und wirkt mit an der Produktion des städtischen Gewebes? (Beispielsweise durch starke Migrationsnetzwerke, Migrationsindustrien und informelle Strukturen – die sich bevorzugt in den Ankunftsquartieren finden). Angenommen wird, dass die Migranten sich aktiv um eine Erweiterung ihrer Handlungsspielräume bemühen und sich dies in einer modifizierten Stadtentwicklungspraxis äußert (migrantische Ökonomien, kulturell-folkloristische Veranstaltungen, Kommodifizierung des Ethnischen), die zu einer Auf- und Abwertung von Stadtteilen führen kann.

Der eingangs beschriebene Beliebigkeit in der Diversity-Diskussion, die durch die vorrangige Betonung der Potentiale eine trügerische Harmonie erzeugt und die ausblendet, dass sich die Städte ihre Stadtbewohner nur bedingt aussuchen können und dass die Aushandlungskonflikte auf unterschiedlicher Hierarchieebenen bzw. mit unterschiedlicher Ressourcenausstattung verlaufen, wird hier eine nüchterne Analyse der migrationsbezogenen Regenerierungsmaßnahmen gegenübergestellt. Es wird intentionales Handeln der städtischen Akteurskonstellationen angenommen – der Fokus liegt auf dem Umgang mit Migration, nicht mit den Migranten selbst. Dies ist die „Essenz des Städtischen“:

je bewusster sich die Städte der Chancen sind, die mit einer proaktiven, auf die Betonung von Gemeinsamkeiten über Migration und Diversität, ausgerichteten governance einhergehen (können), desto größer sind auch die Chancen für die Regenerierung von Städten.

- A** Prof. Dr. Felicitas Hillmann leitet die Abteilung „Regenerierung von Städten“ am Institut für raum-bezogene Sozialforschung und ist Professorin für „Städtische Transformation im internationalen Kontext“ im Institut für Stadt- und Regionalplanung an der TU Berlin. Sie hat an den Universitäten Bremen, Köln und FU Berlin gelehrt, 2016 erschien das Lehrbuch „Migration – eine Einführung aus sozialgeographischer Perspektive“, das sie in der Reihe „Sozialgeographie kompakt“ im Steiner-Verlag veröffentlichte. Neu erschienen: *Migrantische Unternehmen als Teil städtischer Regenerierung*. In: *Stadtluft macht reich/arm. Stadtentwicklung, soziale Ungleichheit und Raumgerechtigkeit* Bernhard Emunds, Claudia Czingon, Michael Wolff (Hg.), Metropolis Verlag, S. 297 – 326. Im Erscheinen: *Trajectories and Imaginaries – the migrant actor in transnational space*. Hg. Von Felicitas Hillmann, Ton van Naerssen und Ernst Spaan, Routledge.

## 2.5 Über Peripherisierung in der Stadt

**Christoph REINPRECHT, Professor für Soziologie,  
Universität Wien**

Soziale Veränderungsprozesse werden heute meist unter dem Gesichtspunkt von Aufwertung und Gentrifizierung diskutiert. Die Verbürgerlichung ehemaliger Arbeiterviertel ist allerdings nur ein Aspekt verräumlichter sozialer Ungleichheit. Der Wandel forciert gleichzeitig die Peripherisierung und Marginalisierung von Stadtgebieten, wobei soziale Spaltungen und Risse oftmals kleinräumig auftreten und auch quer zu den großen Gliederungslinien (Klasse, Haushaltsstatus, Migration) liegen.

Der Vortrag thematisiert die relationale Dynamik urbaner Veränderungsprozesse anhand konkreter Beispiele in Wien.

- A** Christoph Reinprecht ist Soziologe. Er lehrt und forscht an der Universität Wien und ist assoziierter Wissenschaftler am Centre de la Recherche sur l’Habitat in Paris. Zahlreiche Forschungsprojekte und Publikationen in den Bereichen Migration, Stadt, Wohnen, Ungleichheit, Politische Soziologie. Aktuelle Publikation: *Das Wiener Modell oder das Ende einer Legende*. In: Schönig, Kadi, Schnipper (Hg.), *Wohnraum für alle?!* transcript Verlag 2017.

## 2.6 Neue Wohnmodelle für eine sich wandelnde Gesellschaft

**Marie Antoinette GLASER,  
ETH Wohnforum – ETH CASE, ETH Zürich**

Der rasante soziale Wandel verändert die Wohnbedürfnisse und es braucht eine grössere Vielfalt an zukünftigen Wohnformen für die unterschiedlichen sozialen Gruppen. Die wiedergewonnene Attraktivität der Städte als Arbeitsorte definiert auch das Wohnen in der Stadt neu. Neoliberale Tendenzen, Individualisierung, zunehmende Mobilität, Zuwanderung, zunehmende soziale und räumliche Segregation sowie Verdichtung sind Herausforderungen in der Entwicklung von nachhaltigen Quartieren in Städten von hoher Lebensqualität. Das Wohnen muss in sozial und räumlich gerechten Modellen realisiert werden.

- A** Dr. phil. Marie Glaser leitet als Europäische Ethnologin seit 2016 das ETH Wohnforum – ETH CASE Centre for Research on Architecture, Society & the Built Environment am Departement Architektur der ETH Zürich. Ihre Arbeitsschwerpunkte sind Kultur- und Sozialgeschichte des Wohnens, Wohnen und Armut, Modelle leistbaren Wohnens, soziale Nachhaltigkeit in der Quartierentwicklung.

## 2.7 Values and Ideologies of Urban Technologies

**Dietmar OFFENHUBER, Assistant Professor of Public Policy and Urban Affairs, Northeastern University**

The urban planning discourse is increasingly confronted with technological concepts such as smart cities, open data platforms, internet of things, large opportunistic data sources and predictive analytics. The practices associated with the sharing economy have already left deep traces in the socio-economic fabric of many cities. It might be tempting to see these technologies and practices as parts of a larger, coherent whole that has common essential qualities and effects.

Such a monolithic perspective, however, is problematic. Contrary to popular view, technologies such as the Internet do not have an inherent logic that could determine its social effects. This does, however, not imply that these technologies are neutral, and it is only a matter how they are used. Social, political and technical aspects are deeply intertwined.

Using recent examples of data-driven urbanism, my talk will try to disentangle the technologies and their associated expectations into four paradigms, which are differentiated by the values and ideologies of its proponents.

## 2.8 Werteparadigmen und Ideologien von Stadttechnologien

**Dietmar OFFENHUBER, Assistant Professor of Public Policy and Urban Affairs, Northeastern University**

Der Stadtplanungsdiskurs ist zunehmend mit Technologiekonzepten wie Smart Cities, Open Data, Internet of Things (IoT), opportunistische Datenquellen und Maschinenintelligenz konfrontiert. Die ökonomischen Modelle der Sharing Economy und Automatisierung haben in vielen Städten und sozialen Gruppen bereits deutliche Spuren hinterlassen. Es scheint plausibel, diese Phänomene als Teile eines Ganzen zu sehen, denen gemeinsame, essentielle Eigenschaften zugrunde liegen.

Diese monolithische Perspektive ist jedoch kritisch zu sehen. Entgegen der weit verbreiteten Sichtweise haben Technologien wie das Internet keine inhärente Logik, die deren soziale Auswirkungen determinieren. Das bedeutet gleichzeitig jedoch nicht, dass diese Technologien neutral sind und es nur darum geht wie und wofür sie eingesetzt werden. Soziale, politische und technisch-materielle Aspekte sind eng miteinander verwoben.

In meinem Vortrag werde ich die vielfältigen Ideen und Erwartungshaltungen hinter Stadttechnologien in vier Paradigmen ausdifferenzieren, die sich vor allem durch die Wertesysteme und Interessen ihrer Vertreter unterscheiden.

- A** Dietmar Offenhuber is Assistant Professor at Northeastern University in the departments of Art + Design and Public Policy, where he heads the Information Design and Visualization graduate program. He holds a PhD in Urban Planning from MIT, a MS in Media Arts and Sciences from the MIT Media Lab, and a Dipl. Ing. in Architecture from the Technical

University Vienna. Dietmar was Key Researcher at the Austrian Ludwig Boltzmann Institute and the Ars Electronica Futurelab and professor in the Interface Culture program of the Art University Linz, Austria. His research focuses on the relationship between design, technology, and governance. Dietmar is the author of the award-winning monograph “Waste is Information – Infrastructure Legibility and Governance” (MIT Press) and published books on the subjects of Urban Data, Accountability Technologies and Urban Informatics. His PhD dissertation received the Outstanding Dissertation Award 2014 from the Department of Urban Studies and Planning at MIT, his research received the Best Paper Award 2012 from the Journal of the American Planning Association and the Ascina Award 2017. tts.



## 3. Panel One - Sessions One and Two

### Social Inequalities, Identities and Urban Diversity Soziale Ungleichheiten, Identitäten und urbane Diversitäten

#### 3.1 Overview - Übersicht

**Thursday, 14th September 2017, 11.30-13.00**

**Chair: Anamarija Batista, Academy of Fine Arts Vienna**

- eGoli: Place of Gold - Learning from Johannesburg's rapid Urbanisation, Transformation and Regeneration? Stadtteilaufwertung zwischen formellen und nicht-formellen Ökonomien und Raumpraktiken (Marlene Wagner)
- Cosmopolitan living in a religiously and socially segmented society: Designing and Planning a 'Model Town' in Lahore, the Capital of British Punjab in the 1920s (Shama Anbrine)
- Composite Index Of Social Development: a Case of Kerala, India (Fathim Rashna Kallingal, Mohammed Firoz)

**Friday, 15th September 2017, 11.30-13.00**

**Chair: Christoph Stoik, FH Campus Wien University of Applied Sciences**

- Das geheime Leben der Grätzeln – jugendliche Perspektiven auf Diversität und Rassismus in einem Wiener Gemeindebau (Julia Edthofer)
- Streetwork und junge Flüchtlinge zwischen Bahnhöfen. Transformationen, Herausforderungen und Grenzen aufsuchender Sozialer Arbeit zwischen Überwachung und Ermächtigung (Gabriele Wild, Katharina Roeggla)
- Sozialräume und Reproduktionsweisen autochthoner und allochthoner Wohnbevölkerung in ArbeiterInnenviertel (Michael May)

### 3.2 eGoli: Place of Gold - Learning from Johannesburg's rapid Urbanisation, Transformation and Regeneration? Stadtteilaufwertung zwischen formellen und nicht-formellen Ökonomien und Raumpraktiken

Marlene WAGNER

**Keywords:** non-formal, semi-formal, space practice, economy, self-organisation, urban management

#### Introduction

*„It's different and itself, you don't just find your place here, you make it and you find yourself, there is a tang about it, you might now and then have to give way to others making their ways of life by methods not in the book, but you can't be bored.“ -Requiem for Sophiatown, Daniel Canodoco „Can“ Themba*

Paper und Präsentation sollen Raum und Perspektiven von Akteur\*innen, wie Stadtverwaltung, Investor\*innen, Bewohner\*innen, akademischen Diskurs und persönliche Beobachtungen, einer Stadt im Wandel vermitteln. Strategien und Anekdoten aus unterschiedlichen Lebenswelten erörtern dabei Arbeiterklasse zwischen formeller und nicht-formeller<sup>1</sup> Stadtproduktion, in Postapartheid Johannesburg. Augenmerk gilt dem privaten Entwicklungsgebiet Maboneng, in einer der ältesten und diversesten Nachbarschaften Johannesburgs und dem Potential bzw. der Notwendigkeit der Selbstorganisation innerhalb rapider Transformationsprozesse.

#### Urbanisation

Als der weltgrößte Ballungsraum, der nicht an einem natürlichen Gewässer situiert ist, basiert Johannesburgs Entstehungsgeschichte auf der Gewinnung von Bodenschätzen. Schon die ersten Ansiedlungen von Bantuvölkern, welche die indigenen, nomadischen San verdrängten, lassen sich über archäologische Spuren der Verarbeitungsprozesse von Metallen ableiten. Mit der Entdeckung des größten Goldvorkommens der Welt durch europäische Einwanderer\*innen 1884, entwickelte sich in nur 10 Jahren aus einer Niederlassung von Goldgräber\*innen eine 100.000 Einwohner\*innen Stadt. Die Mineral Revolution legte mit Minen, Aufbereitung, Produktionsstätten und den benötigten Arbeitskräften in Lagern und Schlafstätten, die Basis der geplanten Segregation, gebauten Separation und Ausbeutung der Schwarzen Bevölkerung. Mit Ende der 1940er Jahre wurden die Zugangsbeschränkungen zum städtischen Leben für die arbeitende Klasse, über Widmung und Gesetze des Apartheidregimes, institutionalisiert. Parallel dazu entwickelten sich illegale, eigene Ökonomien und Raumpraktiken z.B. für Transport und Nahversorgung.

---

<sup>1</sup> Wagner 2010: A Place under the Sun for Everyone – Planungsgrundlagen für integrative Stadtplanung und angepasste Architektur anhand der Analyse formeller und nicht-formeller Raumpraktiken in der Satellitenstadt Cosmo City, Johannesburg, Diplomarbeit TU Wien

In Referenz zu akademischen Diskurs und Expert\*innen der Praxis ist nicht-formell als nicht formell Anerkannt zu verstehen. Darüber hinaus gilt nicht-formell als normal, von Cities Alliance beschriebenes natürliches Phänomen und funktionale Notwendigkeit rapider Urbanisationsprozesse, als universal, nach Seabrook nie unabhängig sondern nur in Relation zu formellen Systemen und in die formellsten Bereiche von Industriestaaten reichend, als unendlich, nach Huchzermeyers Beschreibung von Angebot und Nachfrage als immer-währende Herausforderung und als Potential da, nach Misselhorn, notwendige Service und Dienstleistungen erfüllt, welchen das existierende, formelle System nicht nachkommen kann. Siehe dazu: Engelbrecht, South African Cities Network und Cities Alliance 2003, Huchzermeyer 2010, Misshorn 2008, Seabrook 2007, 66.

### **Transformation**

Mit dem Demokratisierungsprozess der späten 1980er und 90er Jahre kam es zur Öffnung des urbanen Raums und zum demographischen Wandel. Die afrikanische Arbeiterklasse übernahm die Innenstadt (CBD, Central Business District) und die europäisch-stämmige Weiße Bevölkerung begründete neue Zentren (z.B. Sandton) und Vorstadtsiedlungen. Das CBD wurde zum Sperrgebiet erklärt, sich selbst überlassen und verlor an Wert. Ausschlussmechanismen zu formeller Versorgung und Dienstleistungen beruhten nun nicht mehr auf Grundlage der Hautfarbe, sondern der Einkommensklasse und förderten wiederholt die nicht-formellen und selbst-organisierten Strategien im umkämpften städtischen Raum.

### **Regeneration**

Seit 23 Jahren versucht die (Stadt-)Regierung das koloniale Erbe und die geplante Ungleichheit abzubauen, Wohnbau und Infrastruktur bereitzustellen, die Kriminalität einzudämmen, Wirtschaftszweige zu formalisieren und der illegalen Einwanderung Herr zu werden. Parallel dazu entwickeln private Investor\*innen, Wohn- und öffentlichen Raum wiederum für die höheren Einkommensklassen und verdrängen ansässige Bewohner\*innen.

In der Innenstadt entstehen Business Improvement Districts (BID), City Improvement Districts (CID) und Urban-Management Unternehmen widmen sich der präventiven Verbrechensbekämpfung, der Reinigung und Instandhaltung, der Organisation des informellen Handels und Transports zur Verbesserung der Gewerbe Aktivierung und Maximierung, dem Marketing und der Durchführung von sozialen Programmen (Urban Genesis 2017).

Johannesburgs Gini-Koeffizient lag 2013 bei 0,65 (2012: 0,61), 15% der arbeitenden Bevölkerung der 4,4 Millionen Einwohner\*innen Metropole (Einzugsgebiet: 8.4 Millionen) sind im informellen Sektor tätig. Dieser erwirtschaftet in Südafrika laut International Labour Organisation 28% des Bruttoinlandsprodukts (International Labour Organisation 2017).

### **Maboneng Precinct**

Ich selbst habe zwei Jahre in Maboneng (Sotho: Ort des Lichts), einem privaten Entwicklungsgebiet, grenzend an die Johannesburger Innenstadt und Jeppestown, gewohnt. Ausgehend vom Kunstraum Arts on Main wuchs das Gebiet in knapp 5 Jahren zu einem Immobilienbestand von 34 Objekten, zehn davon im Jahr 2013 fertiggestellt. Die Entwicklungsgesellschaft Propertuity um Jonathan Liebmann, Kapital privater Investor\*innen, das Architekturbüro Daffonchio and Associates und die Hausverwaltung Mafadi stellen Hauptakteur\*innen der Stadteilverjüngung, Neighbourhood Development.

Die Nutzungsmischung bietet 2013, auf einem Straßenzug von 5 Blocks, Unterhaltung in 12 Restaurants und Bars, 8 Galerien, 17 Geschäften mit Fokus auf Fashion, Interieur und Design, einem Alternativkino, Theater, Hotel, Backpackers, Co-working, Boxclub und Yogastudio. Dazwischen Events und temporäre Bespielung wie Nachtmärkte, Street Art-Touren, Sushi, Cupcakes und Salsa Workshop. Der Ratio zwischen Bewohner\*innen und temporären Nutzer\*innen liegt bei 1:3. Der Maboneng Precinct Immobilien Report 2013 spricht von einem nominalen Wachstum von 45% in 36 Monaten. Dies entspricht einem jährlichen Anstieg von 15% (bei städtischen 0-9%) oder eines durchschnittlichen Preisanstiegs von 8,7 ZAR/m<sup>2</sup> auf 12,8 ZAR/m<sup>2</sup> (Maboneng Precinct 2014).

Die Stadt unterstützt die exklusive Transformation durch die Erstellung von steuerbegünstigten Urban Development Zones um, von Geschäftsleuten formierte, City Improvement Districts. Infrastruktur Aufwertung wird bei einer Unterstützung durch 51% der Unternehmer\*innen des CID,

mit einer verpflichtenden Steuer, je nach Wert des individuellen Grundstücks, finanziert (City of Johannesburg 2007).

2013 wurden durch das städtische Johannesburg Development Agency neue Bürgersteige in Maboneng errichtet. Diese Verschönerungsmaßnahme führte, auch für die Besitzer\*innen eines Gemischtwarenladens, welcher die lokale Arbeiterklasse versorgt, zu erhöhten Abgaben. Bereits im Dezember 2012 kam es zur Räumung eines anliegenden, illegal vermieteten Häuserblocks. Bewohner\*innen kampierten wochenlang unter der Autobahnbrücke, direkt vor dem Haupteingang des sonntäglichen Foodmarkets.

Johannesburgs offizieller Leitspruch einer First-Class African City und das klare Vorbild Bürgermeisters Parks Tau "We are turning this city into a New York of Africa", sollen, seit 2013, in einem 10 Jahres Plan umgesetzt werden. Umgerechnet 7.5 Milliarden Euro für Infrastruktur, Transport, urbanes Management und die strikte Durchsetzung städtischer Verordnungen, sollen die innerstädtische Regeneration und Wertsteigerung ermöglichen. Im Oktober 2013 kam es im Rahmen der städtischen Aktion Clean sweep zu gewaltsamen Räumungen von Straßenhändler\*innen in Johannesburg CBD durch die Polizei. Laut Raumplanerin und Konsultantin Tanya Zack war das Programm als kooperative, langsame Initiative, zwischen Stadtabteilungen, privaten Interessensgruppen und Repräsentant\*innen der CIDs, geplant (Zack 2013).

### **Selbstorganisation – Potential und Notwendigkeit**

eGoli, Johannesburgs Name in Zulu, bedeutet Ort des Goldes. Allein die Entstehung der Stadt beruht auf dem Streben nach Gold und Kapital. Shannon Walsh von der University of Johannesburg beschreibt die return-to-city Bewegung aus lokaler Perspektive als bewusst erkannte Chance der Investor\*innen und Teil des kontinuierlichen Kreislaufs der Vermehrung, welche immer neue Grenzen sucht (Walsh 2013).

Die gemeinnützige Menschenrechts Organisation SERI (Socio-Economic Rights Institute of South Africa) kämpfte 2013 am Verfassungsgerichtshof für die Rechte der registrierten, gewissen Produkten und Standplätzen zugewiesenen und dennoch vertriebenen, Straßenhändler\*innen. Fast zeitgleich forderte die Immobilien und Entwicklungsfirma Propertuity vor Gericht den Erhalt ihres, illegal am Bürgersteig errichteten, Containerbüros für Vertrieb und Marketing des Stadtteils Maboneng (Socio-Economic Rights Institute of South Africa 2017).

Durch die städtische Reinigungsaktion verrotte am Johannesburger Großmarkt Gemüse und Obst, lokale Geschäftsleute kritisierten den Rückgang von Kundschaft, Anrainer\*innen die fehlenden Einkaufsmöglichkeiten, soziale Kontrolle und Sicherheit im urbanen Raum. Wo zuvor auf Straßenebene des CBD - Schuhe, Kleidung, Frisuren und Essen angeboten wurden, bildeten sich vertikal, selbst-organisierte Kaufhäuser. Mein Gemischtwarenhändler in Maboneng erweiterte 2014 sein Angebot um einen eigenen Liquor-Store und gegenüber arbeiten nun Studierende im MoAD- Museum of African Design oder sie spielen Fußball auf den Straßen des Universitätsviertels Braamfontein. Private Investitionen öffnen eine Regenbogen-Blase, die Sicherheit nachts Zigaretten holen gehen zu können und zwingen die Stadtverwaltung bessere städtische Infrastruktur zu implementieren.

Diese sichtbaren Beispiele von Selbstorganisation aus entgegengesetzten Grenzbereichen im umkämpften städtischen Raum, bilden Einstieg und Überleben für einen Großteil der Stadtbewohner\*innen und ermöglichen Räume der Reibung, das Potential für Präzedenzfälle und die Verhandlung von Grenzen.

## Discussion

Johannesburg dient durch seine sichtbaren, rapiden Transformationsprozesse als geeignete Reflektionsebene globaler Entwicklungen der wachsenden Stadt. Bestimmt durch sich wiederholende Ästhetik und Strategien wie Schiffscontainer, künstlerische Zwischennutzung und Graffiti, Denkmahlpflege, Tourismus, Insta-walks, Nike-runs und sozialen start-ups, gilt es zwischen Kreuzberg, Brooklyn, Shoreditch, Maboneng und Saint Theresa, ständig zu hinterfragen: Wer macht Stadt? Wer transformiert?

Warum wird Jonathan Liebman mit ausländischen Investor\*innen als erfolgreicher Geschäftsmann präsentiert aber der nigerianische Unternehmer, welcher durch die Organisation des nicht-formellen Kaufhaus einen viel größeren Anteil der Stadtbewohner\*innen bedient, illegalisiert? Wo liegt der Unterschied zwischen selbst-organisierten, registrierten Transportunternehmen wie der Minibusindustrie Johannesburgs und neuen Dienstleister\*innen wie uber? Welche Rollen, Rechte und Pflichten gelten dabei für Stadtverwaltung, internationale Konzerne, gemeinnützige Organisationen und Zivilgesellschaft? Was kann Private Urban Management bedeuten und wer zieht in Zukunft neue Grenzen im wachsenden Umfeld?

*Teile des Papers erschienen 2014 unter dem Titel: Let's re-dig the Gold – Johannesburg 20 Jahre nach der Apartheid in Indaba 81, Magazin des Dokumentations- und Kooperations- Zentrums Südliches Afrika, SADOCC*

**A** Dipl.Ing. Marlene Wagner studied architecture at the Vienna University of Technology and is a founding member of the non-profit association buildCollective NPO for architecture and development. Since 2006, she has been working, teaching and researching between Austria and South Africa, formal and non-formal spatial practices, alternative architectural production and mediation. In cooperation with NGOs, universities and grass-roots organizations, she implemented a variety of educational structures and infrastructure, such as the Mzamba Bridge in Eastern Cape, South Africa.

Marlene Wagner, buildCollective NPO ([www.buildcollective.net](http://www.buildcollective.net)), TU Wien, Hasnerstraße 46/25, 1160, Austria, +436502256222, [mwagner AT buildcollective.net](mailto:mwagner AT buildcollective.net).

### 3.3 Cosmopolitan living in a religiously and socially segmented society: Designing and Planning a 'Model Town' in Lahore, the Capital of British Punjab in the 1920s.

**Shama ANBRINE and Muhammad IQBAL**

**Keywords: indigenous, modernities, Model Town, Lahore, Social Inequalities, Identities and Urban Diversity**

#### Introduction

Model Town Lahore was conceived by Diwan Khem Chand, a British qualified local lawyer, as a solution to housing shortage faced by the middle-class people in the city of Lahore during the early twentieth century. The Town was built by the local people on the Garden City model with ideals

elaborating upon an „Ideal Self-contained Garden Town“ and „a town with all the conveniences of modern times“ catering to the needs of an emerging middle class whose incomes were fixed and who sought to live in modern houses owing to their western education This paper seeks to analyse the plan of the town and the cosmopolitan nature of its early residents. By doing this, the idea is to create an insight into indigenous modernities and creation of hybrid ‘third’ culture in the colonies as a product of cultural transfers due to western colonialism.

### **Contextual Background**

Lahore in early twentieth century was a thriving hub of British colonial administration, education and cultural and social activities. While the administrative buildings and their allied palatial bungalows of the British Indian government dominated the city of Lahore in the early twentieth century, there was acute shortage of houses especially for an emerging middle class. These primarily comprised western-styled educated local people coming from all over Punjab, majority of whom had been associated with government administrative positions. Upon retirement, they were unwilling to go back to their native towns as Lahore offered a far better life style and hence, their quest for a permanent abode aggravated the housing shortage (Tandon und Zinkin 1973 [1968]).

With the colonial government encouraging people on self-reliance by providing moral support to schemes that involved the co-operative spirit, Dewan Khem Chand launched a „Scheme for a Model Town“ in Lahore whereby he outlined the desirability of a „suburban town“ and proposed a modern and self-sufficient town (Chand 1922). Lahore was a natural selection for the location of this town since „a large number of Punjabis desired, and in many cases, have of necessity, to live there“. The resultant town aspired to provide its residents all the conveniences of modern times. Such a town was a step in the quest of being and becoming modern which was inspired from a combination of practical and innovative ideas prevailing in the western world as well in the colonial residential developments at home in the early twentieth century.

### **Research Question**

How the idea of a Model Town was translated in Lahore regarding the cosmopolitan nature of its intended inhabitants?

### **Evolution of the Symmetrical Plan**

Khem Chand’s envisioned town had almost every imaginable amenity of the early twentieth century with a perfect geometrical ground plan. His idea elaborated upon a square-shaped town with a large circular flower garden of 35 bighas (17.5 acres) in the centre followed by a circular road beyond which two rings of public amenities were proposed. One comprising of commercial activities and the other of educational and healthcare facilities. With all these public buildings being in the centre of the town; the houses were to be located on four roads in concentric square rings around them. A fruit and vegetable garden, power station, workers’ residences, graveyards and cremation ground and a dairy and poultry farm was proposed on the periphery of the town (Ram 1927). Hence, the Town was conceived as the most comprehensive garden suburb. With these guidelines, the Model Town Society launched a design competition in 1922 seeking the best possible plan. The final plan, a compilation of salient features of top four plans received for the design competition, was prepared by the architect N. L. Verma from Allahabad who was one of the top contestants (Associated Press 19.05.1923). This plan conforms strictly to basic geometrical proportions and Howard’s guidelines for a garden city like no other city.

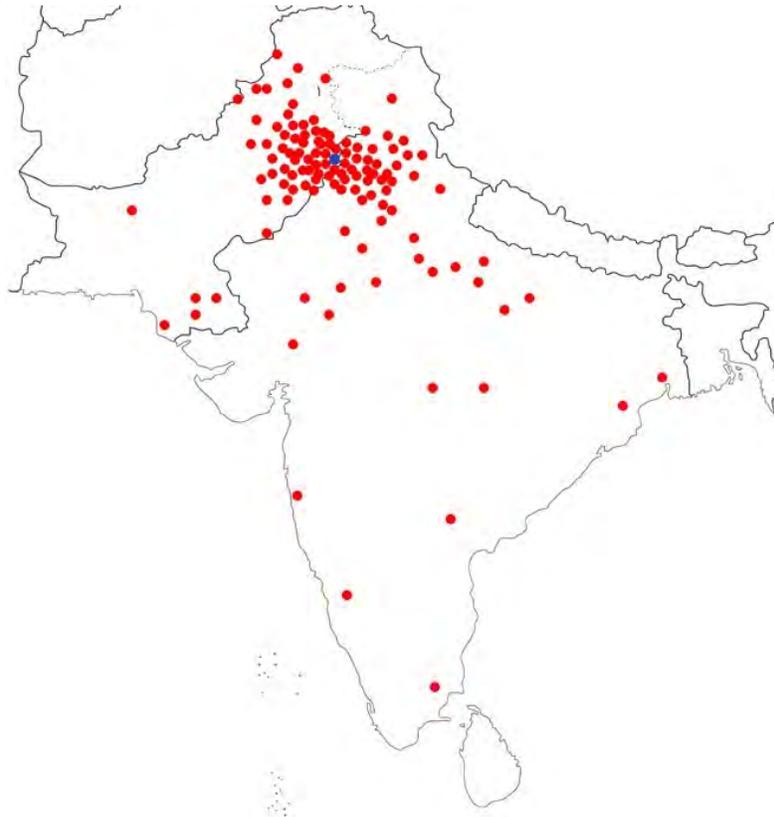


Abbildung 3.1: Map of India highlighting the locations from where members of Model Town came from (With Lahore as the epicentre (marked in Blue) the members came from all major parts of British India.). Own Work.

### The Cosmopolitan Social Geometry

The idea of the Model town was floated in late 1919 and by 1922 there were 439 registered members even though the Society did not make any formal efforts of advertisement or canvassing (Chand, 1922). The early members (439 in number) of the Model Town were an interesting conglomeration of the entire British India as they could be traced down to nearly all the major religions, provinces, ethnicities and professions. (Figures 3.1, 3.2 and 3.3)

In addition, nearly 97 percent of these members were males which highlight the non-existence of financially independent females in a traditional male dominated society. There were only 12 female members, out of which one was a hostel superintendent and one a British widow the rest being homemakers.

Professionally the member could be categorized in three broad categories; Government Servants, Businessmen and Military personnel. More than half of the members were government employees, either working or retired in various capacities across the 22 grades. A wide range of professionals in different government ranks including doctors, engineers, civil servants, school and college teachers, university professors, and various cadres of judges formed a significant part of the members. Amongst others, there were many lawyer and bankers in various capacities. There were fifty businessmen and twenty-seven military officers of various cadres, military civilian officers and military doctors.

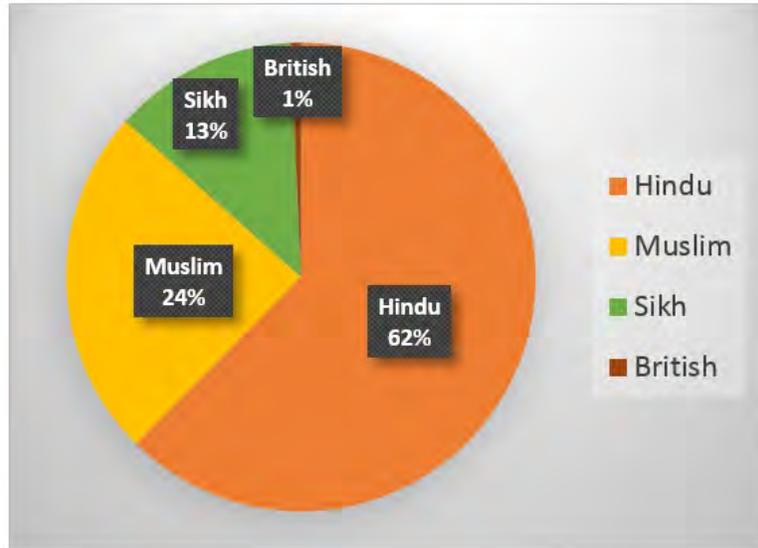


Abbildung 3.2: Proportion of members from different Religions/ethnicities. Own Work.

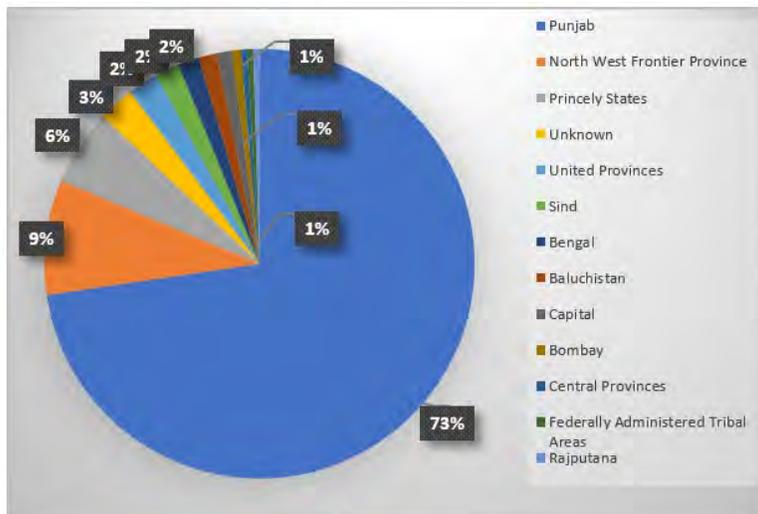


Abbildung 3.3: Proportion of Members from different areas of British India. Own Work.

### Discussion

The Town was developed in the late 1920's and early 1930's and interestingly many of the famous later residents were not the earlier members. Life in Model town has been described by many early residents in their autobiographies. Although the earlier members belonged to wide range of social, cultural and professional backgrounds, they were mostly retired government officials. These men had spent a large part of their lives in the government services and therefore their lives were very structured and disciplined. After retirement, the main task in their lives was to build a home for themselves. These retired government officials led a physically active life style and enjoyed getting involved in the politics of the Model Town Society (Tandon und Zinkin 1973 [1968]). However, Model Town was not just a place for old men despite the fact that the young ideas were certainly not welcome as they challenged the authority and discipline of the old men. The young tried to avail every possible opportunity of enjoying the luxuries offered by the Town.

There was no concept of mixed social gatherings regardless of the religion and the religious distinction was not rigid as many other parts of British India. However, the members were allowed to choose their neighbours and this resulted in distinct religious concentrations within certain blocks (Tandon und Zinkin 1973 [1968]). To many old women, Model Town was a boring place away from the life of a bustling city. The sense of diaspora was at times too overwhelming for them (Tandon und Zinkin 1973 [1968]).

The Town had provisions for the most elaborate facilities in the plan. However, in real life its social life was quite limited. Commuting from Model Town to the city was not an easy task especially during the war years. Model town, fortunately was not touched by the massacres in the city which erupted in during the independence by partition in 1947. Nonetheless, the disturbances in the inner-city areas compelled the Hindu and Sikh residents of the town to flee from the area.

The making of the Model Town was initiated as a strong inspiration to the Garden City model combined with the cooperative spirit, in short, became a hallmark of a wider cosmopolitan urban development. Hence, it brought together 'middle-class' people from different religious and professional backgrounds from all over India, who were willing to live together with mutual co-operation. The time when the Model Town was conceived and developed collates with the Freedom Movement in India, and in this context, raises several questions and prospects. It signifies a class which believed in forward-thinking yet it favoured traditional values. At a time when Indian National Congress, Muslim League and Akali dal had started raising their voices for a free India, with the possibility of free independent states based on religious majority, these cosmopolitan people were willing to live together negating the notion of traditional religion-based nationalism in favour of western styled location-based nationalism. All this was implemented near a city which was the last major city to be occupied by the British in India and hence depicted the best practices of the Raj. Nobody would have predicted that later this city would become the political battleground for all these parties resulting in the end of the Model Town as it was. With the independence of the British India, the Model Town not only lost a vast majority of its residents, but at the same time it lost its meaning and the character and as a result, its planned distinctiveness.

### Acknowledgments

This research is part of my PhD research conducted at Liverpool School of Architecture under the supervision of Dr. Iain Jackson and Professor Simon Pepper funded by University of Engineering and Technology Lahore under its Faculty Development Programme.

**A** Dr. Shama Anbrine is an Assistant Professor and Director of Postgraduate Studies in the Department of Architecture at the University of Engineering and Technology Lahore where she has been a faculty member since 2003. She also remained the interim Head of Department from April 2016 to July 2017. Shama completed her Ph.D. at University of Liverpool UK and her undergraduate (B.Arch) and graduate (M.Arch) studies at University of Engineering and Technology Lahore. Her research interests lie in analysis of cultural transfers in architecture of the Indian subcontinent particularly Islamic, colonial and postcolonial architecture.

Shama Anbrine, Department of Architecture University of Engineering and Technology, G. T. Road Lahore, 54890, Pakistan, +923214466399, shama.anbrine AT gmail.com (correspondent author).

Muhammad Iqbal, asas.pk, G. T. Road Lahore, 54890, Pakistan, +923214466299, asas.pk AT gmail.com .

### 3.4 Composite Index of Social Development: A Case of Kerala, India

**Fathim R. KALLINGAL and Mohammed C. FIROZ**

**Keywords: Kerala Model, Social development, Social inequalities, Composite index**

#### Introduction

Kerala, one among the 29 States of India, is popularly known as 'God's own country' with a unique settlement pattern of rural-urban continuum, a linear urban tract of district along the coast (Firoz C, Banerji und Sen 2014). This state has always stood out among other states due to its better performance in the social and human development aspects, with its high sex ratio, high levels of female literacy and life expectancy, low infant mortality rate and high HDI in addition to the political achievements with decentralized governances assuring social welfare and a cohesive social structure (Tharakan 2008). As per the India Human Development Report 2011 (Commission 2011) that compared the HDI of the States for 2010-11 and 2007-08, Kerala emerged as an outlier after the adjustment for inequality in the education as well as the health indices denoting that the social inequalities in both the sectors were less. These achievements in the human development have led to the emergence of the so-called „Kerala model“ (Franke und Chasin 1994 of development (George und Kumar 1997). It is generally perceived that social inclusion was the basis and equity, an important pillar of sustainable development, is considered to be the major achievement of this model. It is generally perceived that there is very less discrimination based on 'caste', 'creed', rich, poor, gender etc. when it comes to resources allocation and development initiatives including subsidies for the poor (Tharakan 2008). However, recent studies showed that the „Kerala model“ was not inclusive in totality and inequalities existed among regions and socio-economic groups (State Planning Board und Government of Kerala 2006, Government of India GOI 2013, Government of Kerala 2014, Deshpande 2000, Leni 2006, Tharakan 2006, Naidu und Nair 2007, Mukherjee, Haddad und Narayana 2011, Subrahmanian und Prasad 2008]). Hence it is necessary to quantify these perceptions by measuring social development of the State and hence this research.

### **Methods used and delineation of the study region**

Development being a multidimensional concept could not be measured using raw variables as the latter alone would not give any significant information (Wong 2006). Hence, to measure, these variables are combined to form a composite index (Fernando, Samita und Abeynayake 2012). Different weighting methods of index construction are explored from literature and finally using a set of justifiably selected variables and by adopting Principal Component analysis (PCA) approach, a composite index is constructed which can help to measure the inequality variations in social development of Kerala. "PCA is a dimension reduction technique where the variance of the observed data is explained through a few linear combinations (Principal Components) of original data" (Nardo und et al. 2008).

### **Materials and Methods**

A set of 20 variables was selected through a holistic literature survey and expert discussion with screening by means of relevance for the region context and data availability, further converted into measurable ratio or percentages, as applicable and grouped under the domains of social characteristics, income and employment, housing, physical infrastructure and social infrastructure, respectively (Kallingal 2017). The study region was limited to three contiguous districts of Kerala located in the northern part, namely Kozhikode, Malappuram and Palakkad. The local self-governing bodies were considered as the areal unit of analysis for this study as these were the lowest administrative units of availability of secondary data. Hence, the study area consisted of 279 settlements from 3 districts consisting of both urban and rural local bodies. Throughout this research, it is assumed that there is no significant difference between an urban and rural local body. The data for the 279 settlements was entirely based on secondary sources such as Census of India 2011, Panchayat level statistics, administrative map of Kerala in GIS format, Land use data by land use board, etc (Kallingal 2017).

### **Analysis**

As an initial analysis, the variables selected were succumbed to imputation of missing data (Nardo und et al. 2008) by using 'replacement with mean value of the group' method (Firoz 2014) against the case deletion method. This was followed by the normality tests, which revealed that except two, all other variables were not normally distributed. However, since there are no assumptions for multivariate normality in PCA (Nardo und et al. 2008), this was disregarded in this study as transformation of data might alter the results and the interpretations might not represent the real situation. The outliers detection carried out using Box-Plot revealed the presence of outliers in all except two variables. Correlation analysis was conducted to check for low and very high correlated variables. Since PCA is based on correlation, low correlations could result in the non-occurrence of data dimension reduction, while very high correlation could lead to multicollinearity that can alter the results (Nardo und et al. 2008). To avoid these conditions the literature suggested correlation coefficients greater than 0.3 to conduct PCA and less than 0.9 to avoid multicollinearity. Based on this condition, one of the variables was avoided (Kallingal 2017). Table 3.4 shows the list of final variables used for the analysis.

The next step followed was data transformation to treat the outliers present in the data matrix. Capping method was used where outliers were capped (top) or floored (bottom) by setting the lowest and highest values at 5th and 95th percentiles, respectively. Normalization using standardization based on z-scores was carried out to the transformed data matrix in order to avoid the scale factor. The Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) measure of sampling adequacy, which is a "statistic for comparing

### Kapitel 3. Social Inequalities, Identities and Urban Diversity Soziale Ungleichheiten, Identitäten und urbane Diversitäten

VARIABLES OF SOCIAL DEVELOPMENT: TOTAL 19			
Sno	DOMAIN	VARIABLES	DESCRIPTION
1	SOCIAL	SEX RATIO	Number of females per 1000 males
2	CHARACTERISTICS (2)	EFF LIT	Percentage of literates among population of above 6 yrs
3	INCOME & EMPLOYMENT (6)	HH VEH%	Percentage of households owning car/jeep/van
4		HH ASST%	Percentage of households with TV, Computer/Laptop, Telephone/ mobile phone and Scooter/ Car
5		HH BANK%	Percentage of households availing banking services
6		MALE WPR	Percentage of male main workers among male population
7		FEM WPR	Percentage of female total workers among female population
8	HOUSING & PHYSICAL INFRASTRUCTURE (6)	KUDMB MEM	Percentage of kudumbasree members among female population
9		Pucca HH%	Percentage of households living in pucca and semi-pucca houses
10		HH DWS%	Percentage of households with the location of drinking water source within and nearby premises
11		HH ELEC%	Percentage of households using electricity for lighting purposes
12		HH LAT%	Percentage of households having latrine facility in their premise
13	SOCIAL INFRASTRUCTURE (5)	RD DENS	Total length of all roads in m per sq.km of area
14		RD PC RAT	Ratio of surfaced roads to unsurfaced roads
15		SCH PER 10K	Number of schools in all categories per 10,000 population
16	SOCIAL INFRASTRUCTURE (5)	HOS PER 10K	Number of hospitals in all categories per 10,000 population
17		SOCUL PER 10K	Number of public library, reading rooms and sports and arts clubs to 10,000 populations
18		ANG PER 1K	Number of anganwadis per 1000 child population (0-6 yrs)
19		BANKPO PER 10K	Number of banks and post offices per 10,000 population

Abbildung 3.4: List of variables with their domains and descriptions

Rotated Component Matrix <sup>a</sup>						
SNO	VARIABLES	Components				
		1	2	3	4	5
1	EFF LIT	0.607	-0.319	0.377	0.299	-0.143
2	SEX RATIO	0.817	-0.099	-0.014	0.041	0.009
3	MALE WPR	-0.517	0.722	-0.023	-0.178	-0.015
4	FEM WPR	-0.653	0.637	-0.264	0.007	-0.035
5	KUDMB MEM	-0.106	0.746	-0.227	0.302	-0.029
6	HH VEH%	0.074	-0.137	0.876	-0.042	0.131
7	HH ASST%	0.125	0.106	0.915	0.055	0.091
8	HH BANK%	0.130	0.695	0.081	-0.025	0.018
9	SCH PER 10K	0.239	0.124	-0.097	0.701	0.112
10	HOS PER 10K	-0.133	0.556	0.034	0.453	0.093
11	SOCUL PER 10K	-0.122	-0.226	0.072	0.596	-0.036
12	BANKPO PER 10K	0.086	0.340	0.017	0.725	-0.273
13	ANG PER 1K	0.053	0.301	-0.295	0.441	-0.434
14	Pucca HH%	0.410	-0.390	0.525	0.092	-0.065
15	HH DWS%	0.450	0.029	0.511	-0.377	-0.058
16	HH ELEC%	0.474	-0.029	0.475	-0.197	0.443
17	HH LAT%	0.781	0.096	0.289	-0.006	-0.081
18	RD DENS	0.460	-0.046	0.049	-0.016	0.557
19	RD PC RAT	-0.232	0.124	0.047	0.008	0.698

Extraction Method: Principal Component Analysis.  
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.  
a. Rotation converged in 7 iterations.

Abbildung 3.5: PCA component loadings

Total Variance Explained			
Component	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3.349	17.624	17.624
2	2.868	15.092	32.717
3	2.828	14.884	47.601
4	2.183	11.489	59.090
5	1.342	7.061	66.150

Abbildung 3.6: Variance explained by each component

the magnitudes of the observed correlation coefficients to the magnitude of the partial correlation coefficients” (Nardo und et al. 2008) was 0.775 (Kallingal 2017), which was a good sign as literature suggested KMO measure greater than 0.6 to proceed with factor analysis and greater than 0.8 for better reliable PCA results.

According to Sarstedt und Mooi 2014, the number of factors are determined using three criteria, firstly, Kaisers criteria, by which the criterion being Eigen values (variances of the principal components) greater than 1, secondly, 'Cattell Scree plot' criteria, by plotting the successive Eigen values and thirdly, the test of interpretability of rotated components (Greyling 2013). Varimax rotation was adopted for the rotation of factors to enhance the interpretability. Each of the components extracted was interpreted based on the component loadings (Ref. Table 3.5) of each variable and the social development pattern was analyzed based on these interpreted components. The analysis revealed 5 principal components, which shall be subsequently named.

Weights were given to each factor score based on the proportions of the explained variances (Ref. Table 3.6) of each corresponding variable in the data set. An index was constructed for each settlement by summing up the weighted factor scores and was further standardized for better interpretation. The formulas for the indices are given below:

$$\text{Index (Non standardised) of settlement } i = \frac{V_1}{\sum V} (F_{1i}) + \frac{V_2}{\sum V} (F_{2i}) + \dots + \frac{V_n}{\sum V} (F_{ni})$$

$$\text{Index (Standardised) of settlement } i = \frac{\text{Index of settlement } i - \text{Min Index}}{\text{Max Index} - \text{Min Index}} \times 100$$

Where,  $V_n$ =Variance explained by the nth component

$V$ = Total variance explained by n components

$F_{ni}$  = Factor score of nth component of settlement 'i'.

Assigning values (variances explained) to the above equation gave the formula for non-standardised index of a settlement as:

$$\text{Index (Non standardised) of settlement } i = \frac{17.62}{66.15} (F_{1i}) + \frac{15.09}{66.15} (F_{2i}) + \frac{14.88}{66.15} (F_{3i}) + \frac{11.49}{66.15} (F_{4i}) + \frac{7.06}{66.15} (F_{5i})$$

The values of the composite index ranged from 0 to 100, 0 being the lowest and 100 highest. These composite indices of social development could be used for further analyses to compare

<b>COMPOSITE INDEX OF SOCIAL DEVELOPMENT (FIRST 10)</b>			
<b>Sno</b>	<b>SETTLEMENT</b>	<b>DISTRICT</b>	<b>COMPOSITE INDEX</b>
1	Vadakara (M)	Kozhikkode	100.0
2	Thrithala	Palakkad	98.6
3	Chittur-Thathamangalam (M)	Palakkad	95.5
4	Kadalundi	Kozhikkode	93.1
5	Shoranur (M)	Palakkad	90.9
6	Palakkad (M)	Palakkad	89.5
7	Pattambi	Palakkad	89.0
8	Perinthalmanna (M)	Malappuram	88.8
9	Ottappalam (M)	Palakkad	88.5
10	Cherpulacherry	Palakkad	87.9

Abbildung 3.7: Composite index of first 10 settlements

the development status of each settlement and spatially analyse the pattern of social development (Kallingal 2017). Table 3.7 shows the composite index of first ten settlements.

Further, Sarstedt und Mooi 2014 suggested three tests to be conducted for checking the goodness of fit of the PCA model, firstly, to look at the residual matrix, secondly, to check the commonalities and thirdly, to check the KMO value. On analyzing the same it was found that the model satisfied all the required values and the model was presumed to be fit. To test the validation of composite index and the assumption of homogeneity of variance, the most widely used method 'Levene's test' was followed (Firoz 2014). On analyzing the same, the assumption of homogeneity of variance was not met. Thus, all the settlement groups demonstrated considerable socioeconomic variability.

## Results and discussion

**Principal Component analysis (PCA):** As explained earlier, the PCA analysis extracted 5 principal components, which were named as components of social characteristics, employment, housing infrastructure, social infrastructure and road infrastructure, respectively, after its interpretation based on the component loadings (Kallingal 2017). The first component had a social dimension that indicated higher literacy rates and sex ratio. The second component captured the dimension of employment as it indicated higher values of male and female workforce participation rates.

Similarly, third component captured dimensions of income that indicated higher percentage of households with vehicles and other assets and housing and physical infrastructure development that indicated higher percentage of pucca, electrified and with drinking water supply, respectively, denoting the association of housing and physical infrastructure development in the region with the income of the households, which is true in the case of Kerala. The fourth component was a component of social infrastructure indicating higher number of kindergartens, schools, socio-cultural clubs, banks and post offices. The fifth and the final component indicated higher road density and higher ratio of surfaced to non-surfaced roads. Analysis revealed that the settlements performed fairly well in the social infrastructure development while poor in social characteristics (Kallingal 2017). Major variations were found in the other domains namely income, employment and housing infrastructure.

**Spatial analysis of social development pattern:** The PCA component scores and composite indices were spatially mapped using the standard deviation classification method that uses the method of adding and subtracting the standard deviation from mean of the dataset (Ref Figure 3.8). For further spatial interpretation of the map, hotspot analysis using univariate LISA was conducted to identify statistically significant clusters (Ref Figure 3.8).

It was seen that most of the urban settlements such as the Municipal corporations and Municipalities had higher social index indicating that the overall social development was associated with administration and statutory bodies. However, this was not true in the case of settlements in the Malappuram district indicating the influence of other factors associated with the low index in the district. Similarly, settlements adjacent to the Municipalities in Palakkad district had lower social development when compared to the urban centre, which needed further exploration. Higher values of social characteristics and housing infrastructure were seen associated with urban areas (Kallingal 2017), which could be due to high income and high level of social awareness in these areas. However, high employment and social infrastructure development were associated with rural areas, which could be due the primary sector dominance and interventions of the government, respectively. The spatial analysis also revealed the influence of geographical aspects in the pattern of social development (Kallingal 2017).

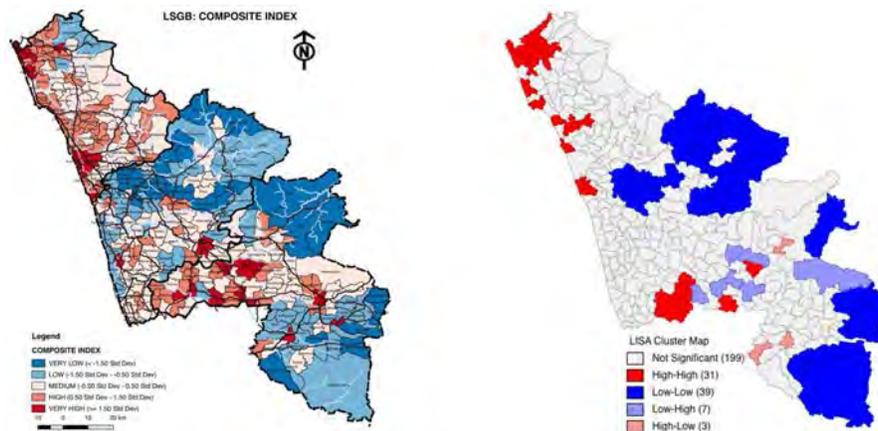


Abbildung 3.8: Standard deviation Map- Composite index / LISA Map- Composite index

## Conclusions

This paper attempted to construct a composite index using PCA approach to measure social development in the Kerala state of India. The five principal components extracted captured the important aspects of social development in the region. The composite index constructed has various applications such as to compare the development status of settlements, identify backward sectors and regions etc. in addition to measuring development. Understanding region-specific backwardness and low performing sectors can aid in better allocation of funds and resources. The index can also act as a policy tool for the regional development of the state by being the foundation for formulating evidence-based region-specific strategies that can be implemented at the lowest administrative levels. This paper has methodological contribution globally as well, whereby it can be adopted elsewhere with changes in the variables and data sources as applicable.

### Acknowledgments

The authors wish to thank the Directors and Faculty of Centre for Socio Economic and Environmental Studies (CSES), Kochi, Kerala and Centre for Development Studies, Thiruvananthapuram, Kerala for their valuable inputs. The authors also wish to thank the Head of Department and the PG faculty of the Department of Architecture and Planning, National Institute of Technology Calicut, Kerala for their guidance with a special mention of the M.Plan Thesis (2015-17) coordinators and jury members.

**A** Mrs. Fathim Rashna Kallingal graduated Architecture from Kerala University in 2004 and completed Master of Planning (Urban planning) in 2017 from National Institute of Technology Calicut, India. As an Architect, she had been working at various places including India and U.A.E. As an academician, she has been visiting several institutions in Kerala as Faculty of Design. Currently, she is working as an independent consultant in the field of Architecture and Planning with special focus on research and development. Her field of interests includes regional development and planning, city planning, human development, sustainable development and policy research.

Dr. Mohammed Firoz C. is an architect and urban planner by profession. He holds a PhD degree from Indian Institute of Technology Kharagpur, Post-graduation in Urban and Regional Planning from CEPT University, India and B.Arch. degree from NIT Calicut, India for which he was as a university rank holder. He has been involved in teaching, researching and consulting at NIT Calicut since July 2004. He was also engaged as a visiting teacher at the Architectural Association London (AA London) for the term May-June 2015. His field of interest includes Rural Urban interface studies, Sustainable urbanism, Regional development & Planning etc.

Fathim R. Kallingal, Architect, Post Graduate Urban Planning student, Phone: +91 8129778896, Email: ar.fathim AT gmail.com.

Mohammed Firoz C., Assistant Professor, Department of Architecture and Planning, National Institute of Technology Calicut, Pin 673601, Kerala, India. Phone: +91 9895254353, Email: firoz AT nitc.ac.in (Corresponding author).

### 3.5 Haben Sie hier schon einmal Rassismus beobachtet? Jugendliche Perspektiven auf Diversität und Rassismus in einem Wiener Gemeindebau

Julia EDTHOFER

**Keywords: Dialogische Stadtforschung, Recht auf Stadt, Migrations- und Rassismusforschung, urbane Mehrsprachigkeit**

#### Kurzbeschreibung und theoretische Verortung

Der Beitrag diskutiert Ergebnisse des Sparkling Science-Forschungsprojektes „Das geheime Leben der Grätzeln“, in dem Schüler\_innen zweier Wiener Neuer Mittelschulen (NMS) zu urbaner Mehrsprachigkeit, Diversität und Rassismus in ihrem Stadtteil forschten. Fokus liegt dabei auf Ergebnissen einer Rassismusforschung, die Schüler\_innen der NMS „Mira-Lobe Weg“ in der Wohnsiedlung „Rennbahnweg“ im 22. Wiener Gemeindebezirk durchführten. Neben der Auseinandersetzung mit migrationsgesellschaftlichen und transnationalen Realitäten in der Siedlung, werden auch Möglichkeiten und Grenzen einer dialogischen Stadt(teil)forschung im Schulkontext reflektiert.

Fokus der Darstellung liegt auf der dialogischen Rassismusforschung im migrationsgesellschaftlich geprägten Gemeindebaukontext. Einleitend wird eine theoretische Perspektive auf Stadt-Raum entwickelt, die diesen als in gesellschaftliche Machtverhältnisse eingebettet, umkämpft und durch Aneignungsstrategien konstituiert betrachtet (Lefebvre 1991, Brenner, Marcuse und Mayer 2012). Hier knüpfen relationale Raumtheorien an, die gebauten und gelebten Raum zusammendenken und damit gesellschaftliche Machtverhältnisse und deren Subversionsmöglichkeiten aufzeigen (Löw 2010). Durch die relationale Perspektive werden gesellschaftliche Verhältnisse in der Stadt vermittelt, was die Voraussetzung für „urbanes Lernen“ über die Auseinandersetzung mit der direkten Wohnumgebung darstellt (Deinet und Reutlinger 2004, Thuswald 2010).

### **Haben Sie hier schon einmal Rassismus beobachtet? Ausgewählte Ergebnisse**

Im empirischen Teil stehen die Ergebnisse der Schüler\_innenprojekte im Mittelpunkt. Diese basieren auf einer einwöchigen videobasierten Auseinandersetzung mit den eigenen „Streifräumen“ (Muchow und Muchow, op. 2012) in der Siedlung mittels dérives, bei denen auch Interviews mit Bewohner\_innen zu den Themen Transnationalität, Mehrsprachigkeit und Ethnisierung/Rassismus im Gemeindebau geführt wurden. Die Ergebnisse der Reflexionsrunden nach den jeweiligen Forschungstagen werden im Folgenden zusammengefasst.

**Rassismus funktioniert über Homogenisierungen:** Im Zuge der Interviews wollten die Forscher\_innen von ihren Interviewpartner\_innen wissen, ob ihnen „Gerüchte“ über bestimmte Gruppen zu Ohren gekommen waren. Als sich ein Interviewter nicht auf die Gruppenkonstruktion einließ und darauf hinwies, dass die Homogenisierung von Individuen anhand zugeschriebener ethnischer oder kultureller „Merkmale“ grundsätzlich falsch sei und es insofern auch nicht „DIE Türk\_innen“ oder „DIE Serb\_innen“ gebe, wurde dies im Anschluss reflektiert. Dabei kamen die Forscher\_innen zu einem ähnlichen Schluss wie Stuart Hall (Hall und Mehlem 1994): Rassismus als „ideologischer Diskurs“ teilt die Gesellschaft erst in Wir und die Anderen ein und den jeweiligen Gruppen werden unterschiedliche Machtpositionen zugewiesen. Im Alltag der Forscher\_innen manifestierte sich die etwa darin, dass die mehrsprachigen Jugendlichen die Erfahrung teilten, zum Deutsch-Sprechen angehalten zu werden.

**Rassismus ist mit „Sichtbarkeit“ verbunden:** Anknüpfend an die Auseinandersetzung mit Gerüchten über verschiedene Gruppen, beschäftigte sich das Forschungsteam Rennbahnweg mit der Frage, warum über bestimmte Gruppen mehr Gerüchte formuliert wurden, als über andere. Im Speziellen betraf dies in der Wohnsiedlung Menschen, die als Roma wahrgenommen wurden. In der Reflexion kamen die Forscher\_innen zu dem Schluss, dass die als Roma gelabelten Gruppen eine Gemeinsamkeit hatten: sie alle nutzen den Grünraum zwischen den Wohnblöcken im Sommer, um zu picknicken. Damit analysierte das Forschungsteam den oft beschriebenen Zusammenhang zwischen rassistischem Othering im öffentlichen Raum und der „Sichtbarkeit“ einer als anders konstruierten Gruppe (Terkessidis 2004).

### **Erfahrung matters – der individuelle Standpunkt beeinflusst die Wahrnehmung von Rassismus:**

Ein weiteres Ergebnis der Forschung betraf die Frage, inwiefern eigene Erfahrungen mit Rassismus/Rassifizierung die Wahrnehmung beeinflussen. Dazu wurden Siedlungs-Bewohner\_innen nach ihrer Einschätzung des Ausmaßes von Rassismus im Grätzel gefragt. Konkret ging es dabei darum, ob schon einmal rassistische Vorfälle beobachtet wurden. Dabei wurde deutlich, wie stark gesellschaftliche Dominanzverhältnisse (Rommelspacher 1998) den Alltag strukturieren: während sich Interviewpartner\_innen ohne so genannten „Migrationshintergrund“ einig waren, dass Rassismus keine Rolle spielen würde, erzählten diejenigen mit „Migrationshintergrund“

immer wieder von rassistischen Vorfällen und pauschalen Gruppenzuschreibungen. In der Reflexion dieser Ergebnisse kamen die Forscher\_innen zu dem Schluss, dass die eigene Erfahrung von Rassismus/Rassifizierung offensichtlich die Wahrnehmung für das Problem schärft. Ein Forscher aus dem Team brachte dies folgendermaßen auf den Punkt: „Den einen passiert’s halt und den anderen nicht!“ Diese Schlussfolgerung entspricht dem standpunkttheoretischen Paradigma, in dem davon ausgegangen wird, dass gesellschaftliche Gewaltachsen von einem privilegierten Standpunkt – wie etwa dem eines weißen, bürgerlichen und heterosexuellen Mannes – nicht auf die gleiche Weise erfasst werden können, wie von rassifizierten und/oder sexistisch abgewerteten Personen (Hill Collins 2009).

**Rassismus strukturiert das Alltagshandeln und den öffentlichen Raum:** Die letzte Dimension, die in beiden Forschungsprojekten eine Rolle spielte, war die Frage danach, inwieweit Alltagsrassismus den öffentlichen Raum in einer Wohnsiedlung strukturiert (Essed 1991). Das Vorhandensein rassistischer Einstellungen zeigte sich in der Forschung auf mehreren Ebenen: entweder als rassistische Botschaften, die über Graffitis oder Wandsprüche direkt in den Raum eingeschrieben waren und bei den dérives durch die beiden GrätzelIn dokumentiert wurden. Vor allem jedoch manifestierte sich rassistisches Othering im Alltag der Forscher\_innen über den bereits erwähnten „Deutschimperativ“ im öffentlichen Raum: Alle teilten die Erfahrung, dass Othering am Spielplatz, im öffentlichen Verkehr, etc. meist an die Aufforderung zum (ordentlich) Deutsch-Sprechen geknüpft ist. Dies spiegelt zum einen die Allgegenwärtigkeit dominanzgesellschaftlicher Strukturen wider, eröffnete für die Forscher\_innen andererseits jedoch einen Raum, um über subversive „Sprachstrategien“ als einen möglichen Umgang mit Ethnisierungs- bzw. Rassifizierungserfahrungen zu reflektieren.

### **Positionierungen - Möglichkeiten und Grenzen des Dialogs**

Parallel zu den Ergebnissen der Schüler\_innenprojekte, war unsere Rolle als weitgehend dominanzgesellschaftlich (und monolingual) positionierte-Uni-Forscher\_innen im migrationsgesellschaftlichen NMS-Kontext Gegenstand von Reflexionen.

Dabei wurde die Relevanz des individuellen Standpunktes deutlich: im Forschungsprozess zeigte sich, dass die unmarkierten, monolingualen Forscher\_innen unseres Teams nur begrenzt in der Lage waren, eine Auseinandersetzung mit Rassismus über Sprachhierarchien im öffentlichen Raum gemeinsam mit Jugendlichen in Gang zu setzen, die mitunter selbst Rassifizierungserfahrungen mitbrachten. Dazu fehlte uns sowohl die geteilte Erfahrung von Sprachunterdrückung, als auch eine gemeinsame Sprache selbst (Gutiérrez Rodríguez 2010). Dadurch kam es mitunter zu essentialisierenden „Ko-Konstruktionen“ (Dirim und Knappik 2014) von „migrantischer Identität“ durch uns Uni-Forscher\_innen, die nicht die Alltagserfahrungen der beteiligten Jugendlichen reflektierten und daher als zuschreibender Grenzübertritt abgewehrt wurden. Solche Widerstände im Forschungsprozess sind als produktiv zu bewerten-sie zeigen die Möglichkeiten und Grenzen einer dialogischen Stadtforschung im Migrationskontext auf und verweisen darauf, dass das intersektionale Zusammenspiel von Gender/Geschlecht, sozialer Klasse und Ethnisierung/Rassifizierung im Forschungsprozess permanent reflektiert werden sollte (siehe u.a. die Beiträge von A. Gouma, P. Neuhold, B. Prokop, P. Scheibelhofer und C. Reinprecht in Edthofer u. a. 2015; siehe weiters Egermann und Pritz 2009).

### **Acknowledgements**

Danke an das erweiterte Forschungsteam: Assimina Gouma, Dušan Jovanović, Marko Miloradović, Petra Neuhold, Bettina Prokop, Kelly Schauer, Paul Scheibelhofer und Mario Stanculović.

- A** Julia Edthofer, Soziologin in Wien; Dissertation zu israelbezogenem Antisemitismus am Institut für Soziologie; Arbeitsschwerpunkte: Antisemitismus- und Rassismusforschung, Stadtsoziologie und Geschlechterforschung; Präsentation ausgewählter Ergebnisse des Sparkling Science-Projektes „Das geheime Leben der Grätzeln. Schüler\_innen schreiben Stadtgeschichte(n)“. Online-Nachlese zum Forschungsprojekt: <http://www.univie.ac.at/geheimes-graetzel/>. Julia Edthofer, Universität Wien, Institut für Soziologie, Rooseveltplatz 2, 1090 Wien, julia.edthofer AT univie.ac.at.

### 3.6 Streetwork und junge Flüchtlinge zwischen Bahnhöfen. Transformationen, Herausforderungen und Grenzen aufsuchender Sozialer Arbeit zwischen Überwachung und Ermächtigung

**Gabriele WILD und Katharina RÖGGLA**

**Keywords: Streetwork, Bahnhöfe, Flüchtlinge, sozialräumliche Angebote, Schnittstellenarbeit**

Der Wiener Westbahnhof liegt an der Schnittstelle zwischen einem klassischen Arbeiter\*innenbezirk (Fünfhaus) und zwei Innenstadtbezirken (Neubau, Mariahilf) und ist mit dem Bahnhof Floridsdorf und dem Bahnhof Meidling durch die U-Bahnlinie U6 verbunden. Der „Gürtel“, die Verkehrsachse entlang der U6, trennt Innenstadtbezirke von den „äußeren Bezirken“ und wurde und wird mit Orten der Prostitution und mit Drogenumschlagplätzen in Verbindung gebracht. Seit Anfang der 2000 Jahre wurden Teile des Gürtels auch zum Stadtentwicklungsgebiet, kulturelle, soziale und öffentliche Angebote entstanden und auch die Bahnhöfe wurden mit neuen Funktionen belegt. Sie symbolisieren nicht nur geographisch die gegenseitige Verwiesenheit von Peripherie und Zentrum, sondern sie stehen auch sozial für die Wechselwirkung von ökonomischer Aufwertung und gesellschaftlicher Marginalisierung. Im Zuge des Umbaus des Westbahnhofs 2008-2011 fand eine Transformation des Ortes in eine aufgewertete Konsum- und Handelszone statt, die nun die historische Mobilitätsfunktion des Bahnhofes ergänzt bzw. dominiert.

Entgegen diesen Zielsetzungen entwickelte sich der Westbahnhof mit seinen Vorplätzen und Aufenthaltsräumen im Inneren auch zu einem Treffpunkt für Menschen in prekären Lebenslagen. Diese verbringen dort in Ermangelung sozialstaatlicher tagesstrukturierender Angebote bzw. attraktiver Tagesaufenthaltsräume ihre Zeit und nutzen die lokale Infrastruktur. Zugleich werden sie von manchen anderen Raum-Nutzer\*innen (Geschäftsleute, Konsument\*innen) und medial als die „unerwünschten Anderen“ problematisiert. Speziell Gruppen von jungen „Flüchtlingen“ halten sich seit Winter 2015 hier bzw. im Umfeld auf und sind dann mit zahlreichen personenbezogenen Interventionen konfrontiert: Mit Schwerpunktaktionen von Polizei und alltäglicher Überwachung und Kontrolle durch private Security-Dienste der ÖBB, sowie auch mit unterstützenden Angeboten aufsuchender Sozialer Arbeit oder Jugendarbeit. Einzelne Gewalt- Zwischenfälle führten zu einem enormen medialen und politischen Echo, in dem junge Menschen mit Fluchterfahrung als „gefährlich“ kodiert wurden. Neben der wiederkehrenden Diskussion um intensivere sicherheits- und ordnungspolitische Maßnahmen hat die Stadt Wien Erhebungen zum Thema „Gruppen im öffentlichen Raum“ beauftragt, ein spezifisches Streetworkangebot für diese Gruppe wurde in Erwägung gezogen.

### Streetwork und junge Flüchtlinge zwischen Bahnhöfen

Anhand dieses Beispiels lässt sich aus Sicht der bereits entlang des Gürtels tätigen aufsuchenden Sozialen Arbeit von JUVIVO zeigen, dass soziale Ungleichheiten rund um in Richtung „Standort-Aufwertung“ transformierte Bahnhöfe eine Rolle spielen und Phänomene der Marginalisierung, aber auch der Aneignung und des Austausches rund um diese „Tore zur Stadt“ wirksam sind. Offensichtlich wird auch, wie mit der Figur des „bedrohlichen männlichen Flüchtlings“ Gruppen konstruiert und homogenisiert werden, während gleichzeitig soziale Notlagen unbearbeitet bleiben.

Im Rahmen der Tagung wurden Konzepte aufsuchender Sozialer Arbeit in Hinblick auf Tätigkeiten in der Schnittstellen- und Konfliktarbeit an Orten urbaner Diversität vorgestellt. Effekte von Beobachtung, moderierender Vermittlung und Vernetzung als Aufgaben aktueller Formen von Sozialer Arbeit im öffentlichen Raum wurden dargestellt und Möglichkeiten und Grenzen der Einflussnahme auf mediale und politische Funktionssysteme diskutiert.

Gerade in Bezug auf als „Flüchtlinge“ wahrgenommene Gruppen im öffentlichen Raum zeigen sich teils divergierende Erwartungen von Verwaltung und Politik, Akteur\*innen vor Ort und Sozialer Arbeit. Dabei zeigen sich etwa Schwierigkeiten, wenn Sozialarbeiter\*innen im öffentlichen Raum Projekte mit jungen Geflüchteten durchführen wollen, weil die Sorge geäußert wird, dass dies ihre Sichtbarkeit noch mehr erhöhen würde - besser scheint es, Flüchtlinge aus dem öffentlichen Raum wegzubewegen. An Soziale Arbeit wird in dem Kontext der Anspruch gestellt, Aufenthalt zu steuern, Verhalten zu normieren und die Personen unsichtbarer zu machen, was fachlichen Ansprüchen wie Inklusion, Parteilichkeit und Partizipationsförderung entgegensteht.

Es finden Zuschreibungen statt, die einerseits Flüchtlinge mit vermeintlichen oder auch tatsächlichen Problemen im öffentlichen Raum in Zusammenhang bringen, andererseits werden Jugendliche „mit Migrationshintergrund“ von manchen Personen pauschal als „Flüchtlinge“ wahrgenommen. Personen mit Fluchthintergrund bilden aber keine homogene oder eindeutig von anderen abgrenzbaren Gruppen - je nach Aufenthaltsdauer sind sie auch mehr oder weniger mit anderen Jugendlichen unterwegs, und sie können generell als eher mobil beschrieben werden. „Flüchtlinge“ werden auch nicht als bedürftige Gruppe wahrgenommen, sondern primär im Kontext von Sicherheitsdiskursen erwähnt – sowohl medial, als auch bei Besprechungen und in Alltagsdiskursen der beteiligten Akteur\*innen.

Neben diesen Schwierigkeiten erleben die im öffentlichen Raum aufsuchend Tätigen die Arbeit mit den Flüchtlingen selbst oft als herausfordernd bis frustrierend, weil bei dieser Zielgruppe viele Grundbedürfnisse nicht gedeckt sind und es zu wenig Ressourcen gibt, auf die zurückgegriffen werden kann: Menschen mit Fluchterfahrung leben vielfach in prekären Wohnverhältnissen, haben auch mit Anerkennung ihres Flüchtlingsstatus Schwierigkeiten, am freien Wohnungsmarkt zu einer leistbaren Wohnung zu kommen. Gerade für junge Asylwerber\*innen nach der Schulpflicht gibt es immer noch zu wenig passende Bildungsangebote (Basisbildung, Deutsch-Kurse) und zu wenig Sicherheit gebende Perspektiven (Arbeitsmarktintegration, Familienleben). Es fehlt ihnen an einer sinnstiftenden Tagesstruktur und an Möglichkeiten, sich ohne Konsumzwang aufzuhalten.

Weiter diskussionswürdig bleibt folglich, welche sozialarbeiterischen und welche sozialstaatlichen Unterstützungsleistungen es braucht bzw. anwaltschaftlich vertreten werden können, und ob Streetwork-Angebote eher sozialräumlich bzw. zielgruppenspezifisch ausgerichtet sein sollten.

**A** Gabriele Wild: Studium Bildungswissenschaften und Soziale Arbeit, Supervisorin, Schreibpädagogin. Derzeit pädagogische Leitung Verein JUVIVO und Lektorin FH Campus Wien.

Katharina Röggl: Studium Kulturwissenschaft und Soziale Arbeit, Mediatorin. Derzeit pädagogische Leitung Verein JUVIVO und Lektorin FH Campus Wien.

---

Gabriele Wild und Katharina Röggl, Verein JUVIVO, Ottakringerstrasse 54/4.1., 1170 Wien, +43 1 505 80 62, www.juvivo.at.

### 3.7 Social spaces and methods of reproduction of autochthonous and allochthonous residents of working-class districts

Michael MAY

**Keywords:** social spaces, reproduction methods, autochthonous, allochthonous

#### Different structures of urban working-class neighbourhoods

During the process of industrialization, housing estates specifically designed for workers were created. These were, on the one hand, small, modest terraced houses with an adjoining garden, which offered the possibility to breed small animals and to be used as a kitchen garden and thus enabled the residents to supplement their wages with subsistence agriculture (Günter 1980). These were ideal for the methods of reproduction of those who had just recently been subjugated to proletarianization and who were still characterized by a subsistence economy/agricultural context of experience.

A second type created during this time, on the other hand, were purely monofunctional housing estates in block design that were tailored solely to residential needs. In contrast to the structure briefly described above which enabled a wide range of forms of use, the residents of such housing estates with blocks of flats in cities that were planned and built in a purely functionalist design were forced to pursue their interests and meet their needs in places specifically intended for this purpose (Gorsen 1979), which were to a large extent only available to them at a certain point in time.

Even with regard to such monofunctional places, however, one must, as Lefebvre (Lefebvre 1991, 38f.) has said, differentiate in terms of spatial analytics as to how they are architecturally conceptualized as a representation of space and how on the other hand their physical nature is actually experienced and symbolically made use of by the occupants. This appropriation of places in the context of more or less coherent systems of non-verbal symbols - Lefebvre speaks of representational spaces - can be quite varied.

If places are designed in an extremely functional manner and / or regulated and monitored, "homologous[.] or analogue[.] place[s]" (Lefebvre 2003, 45) develop, thus hindering the development of very different forms of representational space. In this context, Lefebvre speaks of isotopias (ibid.44) in contrast to heterotopias, in which the representation of space allows the various users to develop completely different forms of representational spaces. In contrasting places (Lefebvre 1991, 63), these can even escalate into conflict, as far as the people are concerned who have occupied the place" (Lefebvre 2003, 45). While housing estates with (kitchen) gardens allow different groups to constitute their specific social spaces there as representational space of their own life experiences and concepts, such conflicts often arise in monofunctional housing estates with blocks of flats.

This applies in particular to generation-specific forms of social space constitution. Conflicts arise in particular between adolescents attempting to claim their own representational space on street corners and in parking lots, and adult residents who often do not settle these conflicts themselves, but call the police instead (May 2014). But such estates also offer other non-workers (e. g. stay-at-home

parents, the unemployed, the elderly) hardly any possibilities to constitute social spaces in which specific needs can evolve and be met.

Within the framework of Fordist corporatism, special sports, musical or cultural events were created to take place in certain places and at certain times. In addition to those provided by the welfare state, they were organized partly by companies, partly also by trade unions or other workers' associations. In the latter case, these could certainly be perceived as also being a form of self-organization of their interests or could at least be appropriated as representational space of their own life experiences and concepts. However, for those not in employment, such events have often tended to take on paternalistic traits or are carried out as pedagogical events. In both cases, users have to learn to focus their respective needs on these functional occasions and at the same time to schedule them. Upwardly mobile families were particularly successful in doing so.

### **Different methods of reproduction**

Practical everyday activities for individual reproduction, and thus also for the reproduction of one's own position in society, are represented by specific reproduction codes (Cohen 1986, 81 et seq.) where "a certain class culture[...] at different places and in different periods of time"(ibid.81) can produce very different ways of life e. g. by "forms of compromise or alignment with other codes"(ibid.82).

In this context, the rationality of a subsistence economy / agricultural context of experience can be located between the reproduction codes of inheritance and apprenticeship. This inheritance of skills "mode of socialization is characterised by the fact that those shaped by it have acquired comprehensive knowledge of both individual reproduction and reproduction of the subsistence economy community almost 'incidentally' through their practical activities within the community. Their way of life follows a rationale which Kunstreich identified as dependability. This is characterised by personal trust, which is "never linked to an institution"(Kunstreich 2012, 90.), but rather [devel-ops] in relationships that do not require 'admission tickets' and do not pursue any instrumental purposes"(ibid.). The "class cultures of upwardly mobile workers, on the other hand, can be located between the reproduction codes of apprenticeship and career. The latter corresponds to a high degree with a way of life that Kohli (2003) described as an institutionalization of life journeys. It is structured by functionally differentiated institutions and a rationale of commitment, which is manifested not only in the form of explicit contractual agreements. According to Kunstreich, this is also reflected in the corresponding regulatory framework and clear administrative regulations of its welfare state-like organisation, in which "granting or refusal[...] is fundamentally subject to administrative jurisdiction"(Kunstreich 2012, 87 f.).

Own research (May 2014) shows that such reproduction codes are effective across ethnic groups, both in terms of the constitution of social space and with regard to the use of personal social services. This does not preclude ethnic groups from trying to create their own representational space. However, the way in which they attempt to do so follows a specific reproduction code and can thus equally be found in different non-native, allochthonous sections of the population as well as in groups of the originally native, autochthonous population. Whether such representational spaces are able to establish themselves as co-existing or even collaborative hetero-topias, or whether the relevant approaches to the constitution of social space lead to an escalation into conflict depends on the one hand on the representation of space - i.e. how such places were planned, built and designed - and at the same time is also a question of history.

In shrinking cities, especially, the autochthonous resident population of housing estates with

blocks of flats is experiencing the decline of their neighbourhood as a result of the arrival of migrant workers, which is actually due to the fact that only these are prepared to rent such run-down flats because of their poor opportunities on the housing market (Farwick 2009). However, conflicts also arise because many of the immigrants try to put their still highly subsistence-oriented methods of reproduction into practice in these unsuitable places (Alisch und May 2012, 104 f. May 2017, 148f.). On the other hand, immigrants who are still strongly influenced by the "inheritance of skills" reproduction code with corresponding methods of appropriation often act as pioneers of a gentrification process in the declining old estates of terraced houses with gardens. But these also attract autochthons, who come from alternative education-oriented environments in which the "vocation" reproduction code has expanded into a "paradigm of life journeys as the evolution of the ideal, inner self and its search for true purpose" (Cohen 1986, 84). However, in the context of the heterotopias thus developing in these housing estates, hardly any conflicts arise.

### 3.8 Sozialräume und Reproduktionsweisen autochthone und allochthone Wohnbevölkerung in Arbeiter\*innenviertel

Michael MAY

**Keywords:** Sozialräume, Reproduktionsweisen, Autochthone, Allochthone

#### Unterschiedliche Raumstrukturen städtischer Arbeiter\*innenquartieren

Mit der Industrialisierung entstanden spezifische Siedlungen für Arbeiter\*innen. Zum einen waren dies kleine, bescheidene Reihenhäuschen mit angrenzendem Garten, der mit Möglichkeiten der Kleintierzucht und als Nutzgarten eine subsistenzwirtschaftliche Zu-Produktion zum Arbeitslohn erlaubte (Günter 1980). Dies kam den Reproduktionsweisen gerade erst einer Proletarisierung Unterworfenen entgegen, die noch durch einen subsistenzwirtschaftlichen / landwirtschaftlichen Erfahrungszusammenhang geprägt waren.

Als weitere Form entstanden rein monofunktional auf Wohnen zugeschnittene Siedlungen in Blockbauweise. Im Unterschied zu der zuvor skizzierten, vielfältigen Nutzungsformen ermöglichenden Raumstruktur waren in der funktionalistisch durchgeplanten und gebauten Stadt die Bewohner\*innen solcher reiner Wohnblocksiedlungen darauf angewiesen, ihre Bedürfnisse und Interessen an dafür spezifisch vorgesehenen Orten zu realisieren (Gorsen 1979), die ihnen dafür zu einem großen Teil auch nur zu einem bestimmten Zeitpunkt zur Verfügung standen.

Selbst bezüglich solcher monofunktionalen Orte ist jedoch mit Lefebvre (Lefebvre 1991, 38f.) raumanalytisch zu unterscheiden, wie sie als Repräsentation des Raumes architektonisch konzeptualisiert werden und wie auf der anderen Seite ihre physische Beschaffenheit tatsächlich von Nutzenden erlebt und symbolisch in Gebrauch genommen wird. Diese Aneignung von Orten im Rahmen mehr oder weniger kohärenter Systeme nonverbaler Symbole – Lefebvre spricht von Räumen der Repräsentation – kann durchaus unterschiedlich sein.

Werden Orte funktional stark durchgestaltet und / oder verregelt und überwacht, entstehen „homologe[.] oder analoge[.] Ort[e]“ (Lefebvre 2003, 45), welche die Ausprägung ganz unterschiedlicher Räume der Repräsentation erschweren. Lefebvre spricht in diesem Zusammenhang von Iso-Topien (ebd.: 44) im Unterschied zu Hetero-Topien, bei denen die Repräsentation des Raumes den verschie-

denen Nutzenden ganz unterschiedlich Räume der Repräsentation zu entfalten erlaubt. In „contrasting places“ (Lefebvre 1991, 63) können diese sich sogar konflikthaft zuspitzen, „sofern man sich auf die Menschen bezieht, die den Ort besetzt haben“ (Lefebvre 2003, 45). Während nun Siedlungen mit (Nutz-)Gärten es erlauben, dass unterschiedliche Gruppen dort ihre spezifischen Sozialräume als Räume der Repräsentation ihrer eigenen Lebenserfahrungen und -entwürfe konstituieren, kommt es in den monofunktionalen Wohnblocksiedlungen häufig zu solchen Konflikten. Das betrifft vor allem generationenspezifische Formen der Sozialraumkonstitution. So geraten besonders Heranwachsende, wenn sie dort versuchen, sich eigene Räume der Repräsentation in Ecken und auf Parkplätzen anzueignen, in Konflikt mit erwachsenen Anwohner\*innen, die diese aber häufig nicht selbst regeln, sondern die Polizei einschalten (May 2014). Aber auch für andere nicht Lohnarbeit Leistende (z. B. Erziehende, Arbeitslose, Alte) bieten solche Siedlungen kaum Möglichkeiten, Sozialräume zu konstituieren, um ihre spezifischen Bedürfnisse zu entfalten und zu befriedigen.

Zwar entstanden im Rahmen des fordistischen Korporatismus spezielle Sport-, Musik- oder auch Kulturangebote an bestimmten Orten und zu festgelegten Zeiten. Neben sozialstaatlich vorgehaltenen, wurden diese zum Teil betrieblich, zum Teil aber auch gewerkschaftlich oder von Seiten anderer Vereinigungen der Arbeiter\*innen organisiert. Im letzteren Fall trugen sie durchaus auch den Charakter der Selbstorganisation ihrer Interessen oder konnten zumindest als Räume der Repräsentation ihrer eigenen Lebenserfahrungen und -entwürfe angeeignet werden. Für die nicht Lohnarbeit Leistenden haben solche Angebote jedoch häufig eher paternalistische Züge angenommen oder werden als pädagogisierte Orte ausgestaltet. In jedem Fall müssen Nutzende lernen, ihre entsprechenden Bedürfnisse zum einen auf diese funktionalen Gelegenheiten hin auszurichten und zugleich auch zu terminieren. Besonders gut gelang dies in Familien mit einer Aufstiegsorientierung.

### **Unterschiedliche Reproduktionsweisen**

Die konkreten alltäglichen Tätigkeiten zur individuellen Reproduktion und damit auch zur Reproduktion der eigenen Stellung in der Gesellschaft werden durch spezifische Reproduktionskodes (Cohen 1986, 81 ff.) strukturiert, wobei „eine bestimmte Klassenkultur [...] an verschiedenen Orten und in verschiedenen Zeitabschnitten“ (ebd.: 81) z. B. durch „Formen eines Kompromisses oder einer Angleichung mit anderen Kodes“ (ebd.: 82) sehr wohl unterschiedliche Lebensweisen hervorzubringen vermag.

Die Rationalität eines noch subsistenzwirtschaftlich / landwirtschaftlich geprägten Erfahrungszusammenhangs lässt sich in diesem Zusammenhang zwischen den Reproduktionskodes von inheritance („Erbe“) und apprenticeship (Lehre) verorten. Dieser Sozialisationsmodus eines „Erbes der Fertigkeiten“ ist dadurch gekennzeichnet, dass die von ihm Geprägten umfassende Kenntnisse zur individuellen Reproduktion und der ihrer subsistenzwirtschaftlichen Gemeinschaft in deren gemeinschaftlich-praktischen Tun quasi ‚nebenbei‘ erworben haben. Deren Lebensordnung folgt einer Handlungslogik, die Kunstreich als Verlässlichkeit gekennzeichnet hat. Charakterisiert ist diese durch persönliches Vertrauen, das „nie an eine Institution gebunden“ (Kunstreich 2012, 90) ist, sondern „in Beziehungen [entsteht], die keine ‚Eintrittskarten‘ verlangen und keine instrumentellen Zwecke verfolgen“ (ebd.).

Die „Klassenkulturen“ aufstiegsorientierter Arbeiter\*innen lassen sich hingegen zwischen den Reproduktionskodes von apprenticeship (Lehre) und career (Werdegang/Karriere) verorten. Letzterer korrespondiert in hohem Maße mit einer Lebensordnung, die Kohli (2003) als Institutionalisierung des Lebenslaufs beschrieben hat. Sie wird strukturiert durch funktional ausdifferenzierte Institutionen und eine Handlungslogik der Verbindlichkeit, welche sich nicht nur in expliziten vertraglichen

Vereinbarungen manifestiert. Kunstreich zufolge schlägt diese sich auch in entsprechenden rechtlichen Grundlagen und klaren administrativen Regelungen ihrer wohlfahrtsstaatlicher Ausgestaltung nieder, deren „Gewährung oder Verweigerung [...] grundsätzlich der Verwaltungsgerichtsbarkeit“ (Kunstreich 2012, 87 f.) unterliegt.

Eigene Forschungen (May 2014) zeigen, dass solche Reproduktionskodes Ethnien übergreifend sowohl bei der Sozialraumkonstitution als auch im Hinblick auf die Nutzung personenbezogener sozialer Dienstleistungen wirksam werden. Dies schließt nicht aus, dass ethnische Gruppen sich eigene Räume der Repräsentation zu schaffen versuchen. Der Modus, in dem sie dies versuchen, folgt jedoch einem spezifischen Reproduktionskode und findet sich damit in gleicher Weise sowohl bei verschiedenen zugewanderten, allochthonen Bevölkerungsgruppen wie auch bei Gruppen der ursprünglich einheimischen, autochthonen Bevölkerung. Ob solche Räume der Repräsentation sich als Hetero-Topien nebeneinander oder sogar in Beziehung zueinander zu etablieren vermögen oder aber entsprechende Ansätze der Sozialraumkonstitution sich konflikthaft zuspitzen hängt einerseits an der Repräsentation des Raumes – d. h. wie solche Orte geplant, gebaut und ausgestaltet wurden – und ist zugleich auch eine Frage der Geschichte.

So erlebt gerade in schrumpfenden Städten die autochthone Wohnbevölkerung von Wohnblocksiedlungen den Niedergang ihres Viertels als Folge des Zuzugs von Arbeitsmigrant\*innen, der eigentlich sich aber daraus begründet, dass nur diese aufgrund ihrer schlechten Chancen auf dem Wohnungsmarkt bereit sind, solche heruntergekommenen Wohnungen zu mieten (Farwick 2009). Zu Konflikten kommt es aber auch deshalb, weil viele der Zugewanderte ihre noch stark subsistenzwirtschaftlich geprägten Reproduktionsweisen versuchen, auch an diesen dafür ungeeigneten Orten umzusetzen (Alisch und May 2012, 104 f. May 2017, 148f.). Demgegenüber fungieren noch sehr stark durch den Reproduktionskode eines „Erbe der Fertigkeiten“ geprägte Zugewanderte mit entsprechenden Aneignungsweisen nicht selten als Pioniere einer Gentrifizierung in vom Niedergang betroffenen alten Reihenhaussiedlungen mit Gärten. Für diese interessieren sich aber auch Autochthone, die alternativ bildungsorientierten Milieus entstammen, in denen der Reproduktionskode von vocation (Berufung) sich zu einem „Paradigma des Lebenslaufs als Entfaltung des idealen, inneren Selbst und dessen Suche nach der wahren Bestimmung“ (Cohen 1986, 84) geweitet hat. Im Rahmen der sich so in diesen Siedlungen entwickelnden Heterotopien kommt es jedoch kaum zu Konflikten.

**A** Michael May; Prof. Dr. habil.; Erziehungswissenschaftler; Professor für Theorie und Empirie Sozialer Arbeit mit dem Schwerpunkt Gemeinwesenarbeit an der Hochschule RheinMain; Sprecher des Hessischen Promotionszentrums Soziale Arbeit; Redaktionsmitglied der Zeitschrift *Widersprüche*; Mitherausgeber der Reihe „Beiträge zur Sozialraumforschung“ Forschungsschwerpunkte: Politik und Pädagogik des Sozialen, Professionalität Sozialer Arbeit, Gemeinwesenarbeit, Intersektionalität.

Michael May, Hochschule RheinMain (RheinMain University of Applied Sciences), Kurt-Schumacher-Ring 18, 65197 Wiesbaden, Deutschland, +49 (0)611-9495-1320, michael.may AT hs-rm.de.



## 4. Panel Two - Session One

### Economic Transformations and Social Housing Politics Ökonomische Transformationen und Soziale Stadtpolitiken

#### 4.1 Overview - Übersicht

Thursday, 14th September 2017, 16.00-17.30

Chair: Susanne Heeg, Goethe-Universität Frankfurt am Main

- Political economy of the city. Urban development in the time of globalisation and neoliberalism (Vladimir Vukovic)
- Is green urban renewal fostering gentrification and self-segregation processes in contemporary European cities? Vienna and Copenhagen in comparison. (Roberta Cucca)
- City of Finance vs. City of Industry? The relationship between deindustrialization and urban development in two large Swiss cities: Zurich and Basel (Peter Streckeisen, Anna Suppa)

## 4.2 Political economy of the city. Urban development in the time of globalisation and neoliberalism<sup>1</sup>

Vladimir VUKOVIC

**Keywords: urbanism, neoliberalism, postmodernism, architects**

Today, in times of growing contradictions, urban development is more than ever dependent on social and economic matters of society. The steady decline in public investment since the 1980s has caused the end of predominantly state-controlled city planning. The increasingly complex correlations in the globalised world economy often have led to statements on the insufficiency of urban planning.

Since the early 1970s, a series of serious changes have occurred at the level of the global economy. Because of the rising budget deficits under President Richard Nixon, the US dollar leaved the gold standard and the fixed exchange rate system was abandoned. After Japan and the EEA countries followed the example of the US, this meant the final collapse of the Bretton Woods system, which had been in force since the Second World War, and from which the post-war economic boom of the 1950s and 1960s resulted. During the reign of the two neoconservative politicians, Margaret Thatcher and Ronald Reagan, the capital and financial markets were deregulated in the 1980s, and the transition from real to financial capitalism was implemented (S. Schulmeister). This initiated the era of a neoliberal economy.

Parallel to these macroeconomic events, a „polarisation“ of urbanism has occurred. On the one hand, due to the decline in public investment, urban planning became an increasingly abstract discipline without competence in three-dimensional environmental design. On the other hand, the architecture of cities developed into a collection of individual objects of reference, which should work as „catalysts“ of urban development. The growth of postmodern architecture and the New Urbanism took place at the same time as the development of the neo-liberal world economic order. The current phenomenon of „star architecture“ could also be seen as a product of a globalised neoliberalism.

The awareness of the limits of economic growth has recently been established by the last major world financial crisis in 2008. This raises the question of future urban development and the role of planners in a so-called degrowth society. Through the examination of some contemporary examples of city development, the current problems will be discussed and possible scenarios for further developments will be outlined. An attempt is being made to draw a professional and ethical position on these questions.

**A** Vladimir Vukovic, PhD, Studies of Architecture at the University of Belgrade and at the University of Stuttgart. PhD at the Graz University of Technology. Lecturing: University of Belgrade, Department of Urban Planning 2010/2011; Carinthia University of Applied Sciences since 2012; University of Applied Sciences Campus Wien since 2015; Vienna University of Technology since 2015.

Vladimir VUKOVIC, Lehrbeauftragter für Städtebau, Fachhochschule Campus Wien, Favoritenstraße 226, 1100 Wien, Österreich, +43 1 606 68 77-6600, [www.vukovic.co.at](http://www.vukovic.co.at), info AT [vukovic.co.at](mailto:vukovic.co.at).

<sup>1</sup>See also the lecture of the author *Stadtentwicklung in einer Postwachstumsgesellschaft* held at the Vienna University of Technology on November 26th 2016 (Vukovic 2016).

### 4.3 Politische Ökonomie der Stadt. Stadtentwicklung in Zeiten von Globalisierung und Neoliberalismus<sup>2</sup>

Vladimir VUKOVIC

**Keywords: Städtebau, Neoliberalismus, Postmoderne, Stararchitektur**

In der heutigen Zeit der wachsenden Gegensätze ist die Stadtentwicklung mehr denn je von der sozialen und ökonomischen Entwicklung der Gesellschaft abhängig. Der kontinuierliche Rückgang der öffentlichen Investitionen in den vergangenen Jahrzehnten leitete das Ende der vorwiegend staatlich gesteuerten Stadtplanung ein. Die immer komplexeren Zusammenhänge in der globalisierten Weltwirtschaft führten oft zu Aussagen wie, die Stadt sei nicht mehr planbar.

Seit den frühen 1970er-Jahren geschah eine Reihe von richtungsweisenden Veränderungen auf der Ebene der Globalökonomie. Aufgrund der steigenden Leistungsbilanzdefizite kam es in den USA unter Präsident Richard Nixon zur Aufhebung der Goldbindung des US-Dollars und Aufgabe des Systems fester Wechselkurse. Nachdem Japan und die EWR-Staaten dem Beispiel der USA folgten, bedeutete das den endgültigen Zusammenbruch des seit dem Zweiten Weltkrieg geltenden Bretton-Woods-Systems, von dem der Nachkriegsboom der 50er- und 60er-Jahre herrührte. In der Regierungszeit zweier neokonservativer Politiker, Margaret Thatcher und Ronald Reagan, kam es in den 1980er-Jahren zur weiteren Deregulierung der Kapital- und Finanzmärkte und zum Übergang vom Real- zum Finanzkapitalismus (S. Schulmeister). Das leitete die Ära einer neoliberalen Ökonomie ein.

Parallel zu diesen makroökonomischen Ereignissen kam es zu einer „Polarisierung“ des Städtebaus. Auf der einen Seite wurde Stadtplanung durch den Rückzug der öffentlichen Investitionen immer mehr zu einer abstrakten Disziplin, der die Kompetenz zur dreidimensionalen Umweltgestaltung abgesprochen wurde. Auf der anderen Seite entwickelte sich die Architektur der Stadt zu einer Ansammlung einzelner Referenzobjekte, die als „Katalysatoren“ der Stadtentwicklung funktionieren sollten. Das Heranwachsen der Postmoderne in der Architektur und des New Urbanism in der Stadtplanung fand beinahe zeitgleich zur Entwicklung der neoliberalen Weltwirtschaftsordnung statt. Auch das aktuelle Phänomen der „Stararchitektur“ ist als Produkt des globalisierten Neoliberalismus zu sehen.

Spätestens seit der letzten großen Weltwirtschaftskrise 2008 setzt sich die Erkenntnis über die Grenzen des Wirtschaftswachstums und die Folgen der bestehenden Wirtschaftsordnung durch. Somit stellt sich die Frage der künftigen Strategien der Stadtentwicklung und der Rolle der Planer in einer so genannten Postwachstumsgesellschaft. Aufgrund einiger aktueller Beispiele werden in der geplanten Abhandlung die gegenwärtigen Probleme der Stadt erörtert und mögliche Szenarien für die Weiterentwicklung skizziert. Es wird dabei versucht, einen fachlich und ethisch gerechten Standpunkt in Bezug auf diese Fragen zu beziehen.

 Dipl.-Ing. Dr. Vladimir Vukovic, Architekturstudium an der Universität Belgrad und Universität Stuttgart. Promotion an der TU Graz. Hochschullehre: Department für Städtebau an der Fakultät für Architektur der Universität Belgrad 2010/2011, FH Kärnten seit 2012, FH Campus Wien seit 2015, TU Wien seit 2015. Lebt und arbeitet als Architekt in Wien und Oberösterreich.

<sup>2</sup>Im Rahmen der Internationalen Fachtagung zur Geschichte der Stadtbaukunst (TU Wien, vom 25.-27. November 2017) wurde seitens des Autors ein Vortrag unter dem Titel *Stadtentwicklung in einer Postwachstumsgesellschaft* gehalten (Vukovic 2016). Die Inhalte dieser Abhandlung sind eine Ergänzung und Weiterentwicklung dieses Themas.

---

Vladimir VUKOVIC, Lehrbeauftragter für Städtebau, Fachhochschule Campus Wien, Favoritenstraße 226, 1100 Wien, Österreich, +43 1 606 68 77-6600, [www.vukovic.co.at](http://www.vukovic.co.at), info AT [vukovic.co.at](mailto:vukovic.co.at).

#### **4.4 Is green urban renewal fostering gentrification and self-segregation in Contemporary European cities? Vienna and Copenhagen in comparison**

**Roberta CUCCA**

**Keywords: Green Urban Renewal, Gentrification, Self-Segregation, Copenhagen, Vienna**

##### **Introduction**

Over the last decades, the need for more sustainable cities has been a key point of global strategy for the future, and one of the most important aims of European plans for the urban environment. The European Union is strongly committed in fostering several programs to make cities environmentally friendly, competitive in the global market and oriented to social inclusiveness. However, these aims seem to be difficult to reach at the same time, and sustainability can also be described as one piece of rhetoric; far from being an effective paradigm, being too broad, vague and economically-centered, and with no specific social dimensions clearly set out (Baker 2016; Boström 2012, 3-14). Increasing, there has been criticism on the concept of sustainability, or rather of the current application of this paradigm, beyond its vagueness and inapplicability. Basically, it has been accused of promoting a sort of green competitiveness in the market economy, while the social pillar of the concept has entered the political agenda to a much more limited extent (Dillard, Dujon und King 2012). Topics relating to social inequality, justice and inclusion have been less integrated into studies considering sustainability (Boström 2012, 3-14), and replaced by more intangible and less measurable concepts such as identity, sense of place and the benefits of social networks (Colantonio 2008). Traditional themes, such as equity, poverty reduction and livelihood, have been gradually left to the broad and independent literature concerning overlapping concepts such as social cohesion and social exclusion (Pahl 1991; Littig und Griessler 2005; Ranci 2011).

Recent literature has additionally argued that the concept is suitable to promote unexpected social consequences in terms of unequal distribution of social, economic and environmental resources among citizens (Isenhour, McDonogh und Checker 2015) as well as new spatial inequalities (Dale und Newman 2009). Investigations of the social implications of urban policies for sustainability has been largely developed in North America and Asia. In Canada and USA a particular attention has been paid to emerging processes of ecological gentrification in several global cities fostered by green urban renewal (Barnes and Hutton, 2009; Checker 2011; Gould und Lewis 2017). It represents one of the most obvious negative results of urban sustainability, combining aspects of ecological modernization and urban neo-liberal growth (Keil 2007). Actually, during the last decade, sustainability has been an effective urban brand for cities competing in the global arena, especially in terms of their ability to attract investment, international events, highly skilled workers, tourists and students (Kavaratzis 2004). Positive actions have been undertaken not only in terms of traditional economic competitiveness – by offering advanced capabilities, services, infrastructure and logistics –

but also by making the city attractive to high skilled workers and experts (Markusen und Schrock 2006). Leisure opportunities, artistic and cultural amenities, as well as quality of life and a green environment, are suited to the tastes of the new professional elite (Musterd und Murie 2010). In particular, as far as urban development is concerned, David Gibbs and Rob Krueger (Krueger und Gibbs 2007) noted a strong correlation between American cities which have prospered in the “new economy” and those which have adopted sustainability policies. Many interventions oriented towards sustainability, such as increasing green public areas and decreasing traffic and road congestion, or promoting green energy systems and alternative ways of recycling, may be considered as factors in the attraction of talent, tourists, and investors. Many international events, such as expositions and world conferences, and also the Olympics and the World Cup, have been assigned by international committees in accordance with the sustainability criteria of the projects. However, in large part of USA and Canada these strategies have also contributed to an increase in housing costs in the inner city, fostering processes of gentrification, and limiting accessibility to some resources (physical and social infrastructures, amenities, renovated green areas, etc.) for the most disadvantaged social groups.

In Asia and in the Middle East instead, a special focus of the investigations is on the emergence of the development of new “Eco-Cities”. In particular, China has devoted significant political will and economic resources to the development of new-build eco-city projects, reflecting the Chinese government’s goals to build a ‘harmonious society’ in which environmental sustainability and social stability are mutually reinforcing. However, ‘eco’ seems to mean the discursive construction of an environmentally friendly city for its inhabitants, filtering and protecting through highly technological envelope places within which urban life can be made clean, healthy and comfortable, but basically becoming areas of self-segregation for a green élite (Caprotti 2014).

Social consequences of green urban renewal and new urban development areas lead by sustainable principles have been instead less investigated in European Cities (Keil 2007). Aim of my research project is to contribute to fill this gap in the literature, analysing in a comparative perspective, the social implication of green urban renewal and development in two Capital Cities - Vienna and Copenhagen, answering to specific research questions: *What has been the role of green renewal strategies in fostering the current spatial configuration in these cities? What have been the effects of such policies on the access to social and economic resources for the different social groups (ethnic background, social class, age, gender)? What is the balance in terms of entanglements and trade-offs among sustainability dimensions of the fostered urban policies? Have these policies and actions fostered unattended results ?*

The main argumentation of the paper is that it is necessary to look at the transformations affecting the relations between green urban renewal and the changing socio-economic structures of the cities with a particular context-related sensibility. In fact, while concepts such as ecological gentrification and the main social transformations connected with the creation of new eco-districts are helpful to identify mechanism of change also in European Cities, factors related to the multi-level governance of the urban context promote different impacts of these strategies, as the example of Vienna and Copenhagen show.

### **Green Urban Renewal. A Comparative view**

Vienna and Copenhagen show interesting communalities and differences in the implementation of policies for green urban renewal, which makes the comparison interesting in view of identifying what contextual factors are relevant for the promotion of sustainable urban planning. Understanding how

---

these factors work, allows to evaluate their role and impact in the production of new socio-spatial inequalities or in their prevention.

The main communalities between Vienna and Copenhagen are related to the strong promotion of strategies of green renewal and urban development meeting sustainability standards in both cities, while the most important differences are related to the affordability of the housing market, a factor that plays a huge role in fostering or containing social and spatial inequalities in contemporary cities (Cucca 2012).

Copenhagen is always present in any top rankings of green and smart cities, and in any benchmarking of best practices for sustainable policies. However, this reputation has been the final result of a long and difficult transition to a Post-Fordist pattern of development, characterised by a strong shift from “the city of welfare” to a more entrepreneurial policy style, where innovation for sustainability has played an important role. Processes of green urban renewal and new urban development combined with the decrease in the social and affordable housing stock, have fostered processes of gentrification in some areas of the city and the concentration of very high income inhabitants in some new “Eco-districts”. However, Copenhagen is also a place where interesting social and green innovation, both in the field of green housing and mobility, is likely to occur. Aim of the investigation is to understand the relation between contradictory phenomena and social processes (Anderberg und Clark 2013).

The second case study is Vienna. Although the Austrian Capital may appear similar to Copenhagen as far as the attention to sustainability is concerned, it shows significant differences in the way the city has conciliated green urban development and housing affordability, avoiding huge processes of replacement and displacement of the population (Matznetter 2002). In Vienna environmental protection has traditionally been coordinated with housing policies, that are well-known for the municipal housing stock: approximately 50% of all city housing stock is social or municipal housing, and attention to the affordability of housing, together with a strong orientation towards improving the quality of life and sustainability, has been seen as the best strategy to foster the attractiveness of the city. However, processes of gentrification and changes in the housing market affordability seem gradually to be characterized also the most recent development of this city (Kadi 2015). The main aim of the investigation is to understand the role of green urban renewal and urban sustainable development in fostering or containing this phenomenon.

In this paper I argue that there are two aspects to consider when analyzing similarities and differences between Vienna and Copenhagen as far as green urban renewal is concerned:

1. The first is related to similarities concerning strategies. Both in Copenhagen and Vienna we can observe a specific development of plans concerning a) waterfront redevelopment, b) new eco-districts, c) social housing and d) neighborhood urban renewal developed according to high environmental standards.
2. The second is related to the role of public institution in governing this transition. While in Copenhagen the orientation to sustainability has gone hand in hand with a strong re-orientation of local policies towards neo-liberal strategies of urban development, in Vienna the transition from the Red Vienna to the Green Vienna has been governed through policies instruments more attentive to social sustainability, in particular through housing policies oriented to affordability.

**From the “City of Welfare” to the “Coolest Green and Blue City in Europe”: the Case of Copenhagen.**

During the last decade Copenhagen has been one of the most successful European cities competing in the arena of the global market (OECD 2009). Always present in any top-rankings of “smart cities”, and in any benchmarking of best practices for sustainable policies, Copenhagen has been represented as an effective example of a “cool green –and blue - city”. However, this reputation has been the final result of a long and difficult transition to a Post-Fordist pattern of development, characterised by a strong shift from “the city of welfare” to a more entrepreneurial policy style, where innovation for urban sustainability has played an important role in terms of urban brand and the policies adopted (Andersen und Winther 2010; Cucca 2011).

Although there is still an important legacy of a strong public sector, today the economic profile of Copenhagen is characterised by the health and life sciences sector (OECD 2009), including medical equipment and biotechnology industries, in addition to other sectors such as film, architecture and gaming.

In order to increase the attractiveness of the city, national and local governments have promoted several urban development strategies, transforming Copenhagen into one of the most environmentally friendly cities in Europe, according to many international rankings (OECD 2009). Innovation in energy production has played a strategic role. Copenhagen is renowned worldwide as a pioneer in wind energy production. Moreover, the city operates one of the most sophisticated and environmentally friendly heating systems in the world. Waste heat from incineration and power plants is pumped through a 1,300 km network of pipes, preventing tons of CO<sub>2</sub> emissions (City of Copenhagen 2008). Finally, in terms of urban mobility, cycling plays a big role, and the national attitude towards using a bicycle has been fostered through numerous interventions. Bikes have been integrated into the wider transport network, so passengers can easily transfer between cycling and public transport; train carriages have been upgraded to accommodate cycles, including at peak times; and, in addition, 42km of ‘Greenways’ have been installed in suburban areas to provide safer, more direct neighborhood routes away from main roads and through parks and recreational spaces (ibidem). Finally, the city has made huge efforts to improve the quality of water in the harbor and today is possible to swim in large part of the city.

All these urban development policies have also had a direct effect on the capacity of the city to attract investors and international events about sustainability such as the Climate Summit in 2009. At the same time, such strategies improving the quality of the urban environment have been a magnet for professionals, with young and medium-high income families attracted by this new urban green way of life.

This transition has been fostered by specific development of plans concerning a) waterfront redevelopment, b) new eco-districts, c) green (social) housing and d) neighborhood urban renewal according to sustainability standards.

The city of Copenhagen is a fast growing urban context; in the last 10 years the increase in the population has been close to 20%. In order to accommodate such increasing population, today close to 650.000 inhabitants, over the last two decades some few important development projects have been fostered, such as the Ørestad area (see 4.1), the waterfront redevelopment and the urban renewal of few inner-district (especially Vesterbro).

The Ørestad area (Majoor 2008) is part of a broader process of urban development in the Danish capital through the creation of the trans frontier region (Denmark-Sweden) of Øresund, thanks to a bridge connecting Copenhagen to Malmö. The area extends to the south of Copenhagen and plans



Abbildung 4.1: Orestad. Source: Author's picture.

to host high-tech firms, research centers and universities, and middle-class houses. At present it is connected to the center of the city by a highly automated underground, and to the city's airport by railway in less than ten minutes. The whole Øresund regional project, coupled with the expansion of flight routes, has transformed Copenhagen into the most important hub for North European countries (ibidem).

Other “new eco-districts” are instead growing on the waterfront of the city. As already mentioned, Copenhagen has invested significant efforts in cleaning its harbor and making it a safe place to swim. Today Copenhagen has municipal salt water swimming pools and several accompanying facilities, including sandy beaches. Around these new attractive sites, districts such as Island Brygge or the new Nordhavn which will accommodate many thousands of new residents in the next years.

In addition, almost half (48%) of the population in the Capital Region have access to green areas within a distance of 500 metres and Copenhagen has also promoted an effective network of “Pocket Parks” to make the urban environment more habitable. These efforts towards green urban renewal have characterized the main process of neighborhood change whose have taken place in the last two decades.

The areas involved in such programmes are mainly mid-central districts, bordering Copenhagen's historic centre to the North (Nørrebro) and West (Vesterbro). By applying urban renewal policies oriented to increase the quality of the dwellings and the public spaces (for example developing large common – green back yards in areas characterized by high density), Copenhagen's administration played a significant role in supporting the replacement of the population from the low and middle classes to the upper classes (Larsen und Hansen 2008) in such inner districts. In fact, if we look at the major changes in terms of social stratification (Graph 4.2), we can find the highest increased of managers/upper Employees in areas strongly affected by process of urban green renewal (Vesterbro-Nørrebro) and Amager Vest (Orestad and Island Brygge) (Graph 4.2).

The orientation towards sustainability standards has also been a main issue in the new architectural standards, both in the private and in the social sectors. However, paradoxically it was one factor decreasing the availability of affordable solutions. In 2010, among 59.000 affordable rentals apartments, only 20.000 were in the Social housing, while 39.000 were in the Private Housing Stock

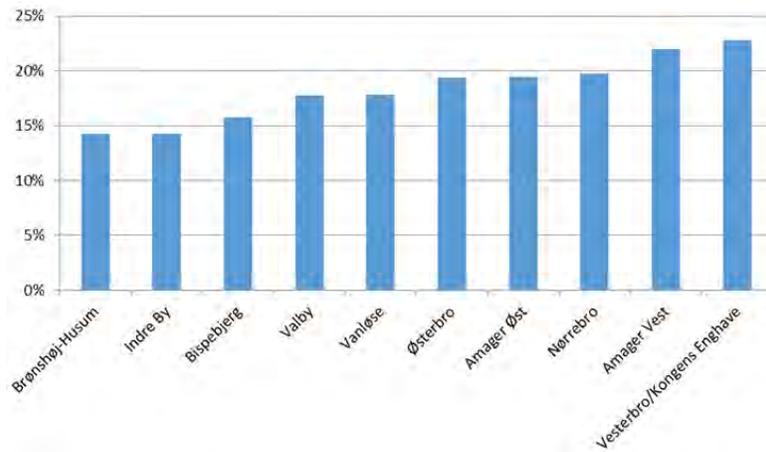


Abbildung 4.2: Increase in Managers – Upper intermediate Employees / Total Occupation by districts 1997-2013. Source: Author’s Elaboration on Copenhagen Municipal Statistics, 2015.

(Ministry of Social Welfare, 2010). The high cost of new social housing has been due to (Tsenkova und Vestergaard 2011) the cost of the land (national regulation does not allow Municipality to sell land under the market price) but also to the high cost for building under sustainability standards. In fact, the competitions for Social Housing based on indicators related to environmental standards but not affordability standards.

Aspects related to housing policies are particularly important in order to understand the social consequences of Copenhagen’s shift from having a worldwide reputation as the city of the welfare state, to being branded the “cool green city”. Part of the public finance invested in these projects has been obtained through the privatization of the municipal housing stock, as well through the strong process of urban renewal (Franz und Torri 2017).

Until the 1990s Copenhagen’s housing stock was characterized by a high percentage of social housing, managed by the third sector or directly by the municipal government, and by a good percentage of private rented houses, sometimes without their own bathroom or central heating, which represented a potential solution for poorer citizens. However, in order to address a deep financial crisis in the early 1990s, and to promote urban plans for the development of the city, around 20,000 houses owned by the municipality were sold and transformed into co-operatives of homeowners. This has led to a significant increase in the number of families on the waiting list for an affordable house, with a waiting time, according to the latest figures, of up to twenty years.

As a matter of fact, Copenhagen, until the nineties, because of its traditional concentration of social, subsidised and low-price housing (both rented and owned) had for a long time welcomed disadvantaged populations which would otherwise have been pushed towards the most deprived suburbs due to their difficulties in affording housing costs. It is because of this characteristic that Copenhagen was once known worldwide as “the city of welfare” (Andersen und Winther 2010). These transformations gradually led to a partial replacement of the urban population and have promoted an image of Copenhagen at an international level as an example of a beautiful, sustainable and vibrant urban context: a “cool green city”, for the new creative class.

However, the social costs of these transformations are visible especially in terms of socio-spatial inequalities. Due to the dramatic process of re-commodification of the housing stock in a process of fast urban growth, the affordability of many of the inner-districts as well as of the new urban

developments described above have fostered process of residential segregation. On the one side low-income groups (especially with non-Danish ethnic background) are concentrated in less central areas of the city, mainly characterized by low environmental quality; on the other side the self-segregation of higher income groups in the areas characterized by high environmental standards.

### **From Red Vienna to Green Vienna**

The second case study (still under investigation) is the city of Vienna. Although it may appear similar to the experiences of Copenhagen as far as attention to sustainability is concerned, it shows significant differences in the way the city has conciliated green urban development and housing affordability, avoiding huge processes of replacement and displacement of the population (although housing costs are recently increasing as argued by Justin Kadi (Kadi 2015).

Vienna today is strategically located in the heart of Europe, although the history of this city has been characterized from its beginnings by frequent shifts from the periphery to the centre of Europe and back (Hatz 2008). However, after the 1990s, the city made its new centrality an asset, becoming a sort of “gate” between east and west Europe, attracting people and investment. Between 2005-2015 the population increased in Vienna around the 10% and in 2015, it grew by almost 43,000 inhabitants – a new record since the end of World War II. It is not only its dynamic economy, or the cultural heritage that attracts visitors and new inhabitants but also that Vienna is a safe city, ranked first worldwide in terms of quality of living (Mercer Human Resource Consulting 2016). In addition, Vienna has often ranked very highly in benchmarking studies on sustainable cities, and it is usually particularly praised for its excellent water quality and use of renewable energies. In addition, about 50 per cent of Vienna’s area is covered in green space (City of Vienna 2010). As early as the 1970s the city began to invest in environmental policies, anticipating some European directives. Although there has been some justifiable criticism, balanced planning strategies have proven a sustainable path of urban development in Vienna.

However, the way that Vienna has tried to deal with urban development aimed to attract flows of people and capital, efforts to improve sustainability of the city, and housing policies is different from what Copenhagen experienced over the last decades. Environmental protection has traditionally been coordinated with housing policies at the municipal level, not only in terms of the design of buildings but also in terms of paying great attention to the lifestyles of the inhabitants (Paal 2009). Similarly to Copenhagen, also in Vienna we can observe a specific development of plans concerning a) waterfront redevelopment, b) new eco-districts, c) green social housing and d) neighborhood urban renewal according to sustainability standards.

In terms of waterfront redevelopment, recently the Municipality has promoted huge competitions for the redevelopment of some parts of the Danube Canal and the Danube River waterfront (see 4.3). However, these projects have been characterized by a huge public debate, limiting the possible effects in terms of privatization of the public spaces as well as gentrification.

At the same time, Vienna has been developing one of the largest new urban development projects in Europe, concerning the area of Aspern-Seestadt, under many ways similar to the Orestadt project in Copenhagen, but characterized by a high percentage of social housing units.

In fact, in comparison to the Danish Capital, in Vienna many interesting innovations concerning housing sustainability have been associated with efforts to keep rents affordable, starting from a strong commitment in the social housing sector. As already anticipated, Vienna is renowned for its municipal housing projects: the City of Vienna is the largest European property manager, with more than 220,000 municipal flats built since the 1920s. The roots of the ‘Vienna model’ go back at least



Abbildung 4.3: Urban Gardens on the Donaukanal (Second District), Vienna. Source: Author's picture.

to the 1920s and the period of 'Red Vienna' (Blau, 1999), but were continued in the post-war period as part of the corporatist welfare state model (Reinprecht, 2014). Indeed, a strong local government intervention, has not declined in this area of policy over the last two decades but has remained constant, in contrast to that in Copenhagen (Scavuzzo 2011). During the 1990s especially there was a boom in housing construction driven by an increase in immigration due to the opening of the eastern borders and an influx of refugees from the Balkan countries (Abele und Hölz 2007). The volume of subsidies for housing was raised dramatically in the nineties; in particular, the City of Vienna decided to double housing investment on the periphery. Together with private construction, this led to an increase in apartments constructed to 10,000 per year. At the beginning of the new century, environmental concerns became more and more important and there was a shift back from expansion at the border to expansion at the center and in the older parts of the metropolitan area (Stadt Wien 2001). It was an attempt to limit the urban sprawl and to make them attractive to a younger generation.

Today approximately 50% of all city housing stock is municipal or social housing, and attention to the affordability of housing, together with a strong orientation towards improving the quality of life and sustainability, has been seen as the best strategy for improving the attractiveness of the city. In particular, the City of Vienna co-finances not-for-profit housing associations, which are given tax advantages, and as a condition are obliged to reinvest most of the profits in building new homes. Only projects which meet high architectural, ecological and environmentally friendly standards are eligible for public grants; usually, the lower the energy demand of the building, the higher the grant. However, indicators of housing affordability are also taken into consideration, and this represents a huge difference in comparison to Copenhagen's situation. Additionally, a 'soft' urban renewal program supported by grants from the city, to improve urban quality, while avoiding 'gentrification' and providing affordable housing units in renovated apartment-complexes, has become a central focus of planning sustainability in Vienna (Abele und Hölz 2007). In addition also national funding are provided to upgrade old buildings keeping rents affordable. (Lévy-Vroelant und Reinprecht 2014)

There is little doubt that the huge presence of the city government in this sector has been a key factor in the wider urban strategy of environmental protection, and has also promoted experimentation both in ecological and in social innovation (Bricocoli 2011). This attitude has been fostered especially through a programme of 'theme-oriented housing estates', such as car-free housing areas, buildings powered by solar energy, projects oriented to the integration of immigrants and inter-cultural dialogue on gender aspects, new forms of living and working together, or so-called 'orchard development' with apartment complexes shaped like fruits and vegetables (UNECE 2006, 109).

In terms of sustainability, the most interesting and innovative projects are in the new Seestadt-Aspern development, such as the house D12, a highly innovative building in terms of energy-saving technologies. In general the whole district has the ambition of representing a car-free neighborhood, thanks to the very good connection by public transportation with the city center of Vienna. Actually this kind of experimentation has been introduced in Vienna more than 20 years ago, with the AutoFreie social housing estate (Scavuzzo 2011). In accordance with the general transport plan, which aimed to reduce private car travel by at least 25% and to promote the introduction of new means of transport, AutoFreie is a social housing project whose residents have decided to live without owning a car. Instead, all the space usually devoted to parking and streets has been organized as common space (green areas, playgrounds for children and vegetable gardens) and as areas for storing bicycles, providing services for bikes and car-sharing. Although some recent investigations have shown only a partial success of this kind of interventions, they represent interesting innovations to

contain car-dependency in non inner-districts.

Additionally, Vienna has traditionally assumed a leading role in the construction of passive homes: currently, the city has twelve completed projects comprising about 1,150 homes built to the passive house standard. In addition, the largest European passive housing estate is going to be built near the centre of Vienna, and the most important interventions have taken place in social housing estates, such as the student residence Molkereistrasse and the housing settlement Eurogate 2009.

Finally, the high percentage of social housing and the rent control measures seem to be able to contain or, at least, decelerate processes of gentrification in Vienna (Franz, 2015). However, areas such as the Second District in Vienna seem to be affected by huge transformations although only partially fostered by strategies of green urban renewal. As a matter of fact, in large part of the city the rent affordability has been decreasing (Kadi 2015). However this is particularly true for this District, characterized by processes of gentrification in the area of the Market (Karmelitermark-today devoted to organic-locally grown food products), the development of the underground system, large urban development on the waterfront and projects of urban renewal to make more pedestrian friendly such areas.

However, it is quite difficult to understand if the green urban renewal of such area has been the main driver of the social change happening in this area or as a consequence. In fact, it may be interpreted as a consequence of other huge transformation such as the relocation of the University of Economics (WU) in the area and especially the new underground line U2.

Although decreasing housing affordability and increasing processes of segregation and self-segregation also in Vienna (Novy 2011), the city seems to have promoted a more balanced pattern of sustainable urban development, a result of this investment in the social housing sector. In contrast to Copenhagen, attempts to keep housing affordable seem to hold the balance of power in urban strategies of sustainability, since it avoids the risk of “ecogentrification” and displacement, and also gives low-medium income inhabitants the possibility to live in a green and more livable urban environment. However, some issues are arising also in Vienna, such as the emergence of a gap between the situation of the already insiders (old inhabitants and the middle class able to afford the down payment due to enter in the social housing sector) and the newcomers usually subjected to the increasing costs of the private rent market. Being the availability of low-costs apartments located in very dense districts (such as the 15th District) or at ground-floor apartments (more affected by air-pollution and noise) in Vienna as well questions related to environmental justice are rising.

### **Concluding Remarks**

What are the impacts of the green urban renewal projects promoted by many European Cities on the socio-spatial configuration of the urban context? Are categories such as green gentrification and processes of self-segregation due to the construction of eco-district helpful to understand urban changes taking place in EU cities? The case studies analysis of Vienna and Copenhagen show the emergence of different patterns of sustainable urban development. Both in Copenhagen and Vienna we can observe a specific development of plans concerning a) waterfront redevelopment, b) new eco-districts, c) social housing and d) neighborhood urban renewal developed according to high environmental standards. However, while in Copenhagen the orientation to sustainability has gone hand in hand with a strong re-orientation of local policies towards neo-liberal strategies of urban development, in Vienna the transition from the Red Vienna to the Green Vienna has been governed through policies instruments more attentive to social sustainability, in particular through housing policies oriented to affordability.

To sum up, the literature developed on green gentrification as well as on the spatial segregations effects of new designed eco-cities are quite appropriate to describe the pattern followed by the city of Copenhagen. A strong orientation towards a more environmentally friendly context has contributed to urban growth, most especially through a huge increase in real estate values. The urban patterns of sustainable urban development experienced in Copenhagen have negatively affected the social vulnerability of many low income and socially excluded people, decreasing housing affordability in inner-city districts affected by (green) gentrification. At the same time, new attractive areas on the waterfront are contexts of self-segregation for the richest groups. In Copenhagen the leading mechanism for the shift from “city of welfare” to the “cool green and blue city” has been the privatization of public housing stock and the many processes of urban renewal promoted by local and national institutions in order to attract investment and medium-high income inhabitants.

The example of Vienna shows, however, that the patterns of urban sustainability characterizing Europe are diverse as far as the social impacts fostered by these programs are concerned. The main issue is obviously related to the role of the local authorities in managing urban development, especially through housing policies oriented to both environmental innovation and the preservation of housing affordability (Scavuzzo 2011), although some problems are emerging in Vienna as well.

In any case, it is a matter of fact that in many European cities the effect of such strategies have been different from Vienna (Isenhour, McDonogh und Checker 2015). The search for sustainability in the renewal and new design of Eu Cities has played an uncertain role, fostering in many cases a green growth with negative effects on urban social inequalities (Keil 2007). In particular, it seems to be an important ingredient of urban changes connected with processes of segregation and self-segregation, as well as an unequal access to the environmental goods- produced by public intervention. Moreover, in comparison to the North-American cities were the Environmental Justice movement as well as mobilizations against gentrification have a certain public visibility (Gould und Lewis 2017), in a context characterized by a huge lack of awareness among the civil society groups.

## Acknowledgments

The project is financed by the program Horizon 2020 and the Marie Skłodowska-Curie Research Grant 702528.

 Roberta Cucca (female, PhD in Sociology and Methodology of Social Research) holds a Marie Curie Research Fellowship at the University of Vienna (Project: GranD Cities. The social impact of urban sustainability policies in comparative perspective). 2011-2013 she was Fixed Term Assistant Professor at the Polytechnic of Milan. In 2010 she was Post-doc Fellow at the Cities Center of the University of Toronto, Canada. Her main fields of interest are comparative urban studies, social inequality in contemporary cities, urban and multilevel governance, local policies for sustainability.

Roberta CUCCA, Institut für Soziologie, Universität Wien, Rooseveltplatz 2, A-1090 Wien;  
email: roberta.cucca AT univie.ac.at

#### 4.5 City of Finance vs. City of Industry? The relationship between deindustrialization and urban development in two large Swiss cities: Zurich and Basel

Peter STRECKEISEN; Anna SUPPA

**Keywords: deindustrialization, urban development, gentrification, urban consolidation, energy-efficiency retrofit**

Profound economic transformation during the past two or three decades has produced deindustrialization in the larger Swiss towns (Diener u. a. 2006).<sup>3</sup> Major industrial areas, often rich in history, have withered away. In most cases, they are displaced by the service economy and/or by residential areas.

In the city of Zurich this process is especially tangible. Outstanding examples are the transformation of the former industrial district in the fifth town borough (today called Zurich West),<sup>4</sup> as well as the recent construction of the urban district Neu-Oerlikon. At present Manegg is another case in point, where an industrial area undergoes substantial transformation. Therefore, in Zurich, there will soon be no major industrial areas left, as the process of deindustrialization reaches its end.

It seems that Basel tells us a somewhat different story. No other large Swiss town – at best, Winterthur comes close to it – has been as strongly affected by urban industrial areas since the end of the 19th century as the town situated at the Rhine banks (Kreis und von Wartburg 2016). The Basel chemicals industry («Basler Chemie») was central not only to the social and political life in the city; it also contributed a lot to its cityscape and neighbourhood development. Four major industrial areas were center stage in the industrial history of Basel: Klybeck, St. Johann, Rosental, and Grenzacherstrasse. In a striking contrast to Zurich and other Swiss towns, these industrial areas still exist today. They have not been dismantled. However, one area (Rosental) has become a mixed site, displaying industrial as well as service economy activity. Two other areas are now home to the headquarters of Novartis and Roche, who belong to the leading pharmaceutical companies of the world. They both have invested a lot of money in their headquarters during the last years. It is like a highly symbolic duel between the two firms regarding the following question: who outperforms the other when it comes to transforming the cityscape? Whereas Novartis builds a campus of knowledge inspired by medieval Mediterranean models of tightly arranged cities (Streckeisen 2011, Roche makes a great visual impact with its skyscrapers.<sup>5</sup> At any rate, the question is whether we still can speak of industrial areas in these cases, as laboratories and offices increasingly displace factories inside them (Streckeisen 2008).<sup>6</sup>

In our contribution, we ask whether the diverse deindustrialization paths of Zurich and Basel lead to different outcomes in urban development and neighbourhood transformation. We challenge the widespread opposition according to which Zurich is a city of finance, whereas Basel is a city

<sup>3</sup>See for instance Diener R., Herzog J., Meili M., de Meuron P., Schmid, C. (2006), *Die Schweiz. Ein städtebauliches Portrait* (Band 1), Birkhäuser, Basel. The authors describe the rise of an international headquarter economy gradually displacing the urban industrial economy of the 20th century (Diener u. a. 2006).

<sup>4</sup>See: Klaus 2013.

<sup>5</sup>Read for instance in *Neue Zürcher Zeitung*, 18.9.2015, the headlines «Roche Tower tops Prime Tower»: «In Basel this Friday takes place the inauguration of the tallest building in Switzerland. The 178 meters high Bau 1 of pharmaceutical company Roche tops Zurich Prime Tower, record holder so far, by 52 meters.»

<sup>6</sup>From a sociology of work perspective, see the analysis in Streckeisen (2008), *Die entzauberte Wissensarbeit, oder wie die Fabrik ins Labor eindringt: ein Forschungsbericht aus der Pharmaindustrie*. *Swiss Journal of Sociology*, 2008, Vol. 1, pp. 115-129.

of industry. We take a closer look at demographic transformations in both towns, and we analyze selected examples of neighbourhood transformation. Finally, we ask whether tendencies broadly documented in urban research, such as neighbourhood upgrading, gentrification, urban consolidation, and energy-efficiency retrofits, display a similar pattern in Zurich and Basel (Jost und Schäppi 2016, Scherr 2016),<sup>7</sup> even though both towns differ markedly regarding the fate of their (former) industrial areas.

**A** Anna Suppa, social and cultural scientist BA PhF / social worker FH is a research associate at the Zurich University of Applied Sciences (ZHAW). Research and work focus: community development, socio-environment processes, housing policy, poverty, cultures studies.

Peter Streckeisen is community development teacher at the Zurich University of Applied Sciences (ZHAW) and senior lecturer for sociology at the University of Basel. He obtained his PhD 2007 at the University of Basel with a study on transformations of industrial work in the chemicals industry. His postdoctoral lecture qualification (Habilitation, University of Basel, 2013) is based on a contribution to sociological theories of capital.

P. STRECKEISEN, Zurich University of Applied Sciences (ZHAW), School of Social Work, Institute of Diversity and Social Integration, Pfingstweidstrasse 96, Postfach, 8037 Zürich, Switzerland, +41 58 934 86 17, peter.streckeisen AT zhaw.ch.

A. SUPPA, Zurich University of Applied Sciences (ZHAW), School of Social Work, Institute of Diversity and Social Integration, Pfingstweidstrasse 96, Postfach, 8037 Zürich, Switzerland, +41 58 934 88 41, anna.suppa AT zhaw.ch.

## 4.6 Bankenstadt vs. Industriestadt? Ein Beitrag zum Zusammenhang von Deindustrialisierung und Stadtentwicklung am Beispiel der Großstädte Zürich und Basel

**Peter STRECKEISEN; Anna SUPPA**

**Keywords: Deindustrialisierung, Stadtentwicklung, Gentrifizierung, Verdichtung, energetische Sanierung**

Im Zuge des wirtschaftlichen Strukturwandels der vergangenen zwei bis drei Jahrzehnte haben die schweizerischen Großstädte einen Prozess der Deindustrialisierung erlebt (Diener u. a. 2006).<sup>8</sup> Größere und geschichtsträchtige Industrieareale sind verschwunden und haben Dienstleistungskomplexen und/oder Wohnvierteln Platz gemacht.

Besonders deutlich lässt sich diese Entwicklung in Zürich beobachten. Die Transformation des ehemaligen Industriequartiers im Kreis 5, heute Zürich West,<sup>9</sup> genannt, sowie der Bau des

<sup>7</sup>Two contributions in Widerspruch journal's last year volume 68 describe roughly similar urban development processes in Basel and Zurich: Jost O., Schäppi, H. (2016), Die Leuchttürme von Big Pharma. Unternehmerische Stadtentwicklung am Beispiel von Basel, Widerspruch 68, pp. 9-22; Scherr N. (2016), Wem gehört Zürich? Stadtentwicklung im Spannungsfeld von Immobilienlobby und Politik, Widerspruch 68, pp. 45-55.

<sup>8</sup>Siehe zum Beispiel Diener R., Herzog J., Meili M., de Meuron P., Schmid, C. (2006), Die Schweiz. Ein städtebauliches Portrait (Band 1), Birkenhäuser, Basel. Die Autoren beschreiben die Entstehung einer international ausgerichteten Headquarter Economy anstelle der früheren industriellen Wirtschaft (Diener u. a. 2006).

<sup>9</sup>See: Klaus 2013.

Stadtteils Neu-Oerlikon sind herausragende Beispiele dafür. Aktuell wird in der Manegg ein weiteres Industrieareal tiefgreifend umgebaut. Große Industriegebiete sind dann kaum mehr vorhanden, der Prozess der Deindustrialisierung erreicht zusehends sein Ende.

Die Stadt Basel stellt in dieser Hinsicht einen Sonderfall dar. Zum einen hatte historisch gesehen keine größere schweizerische Stadt – vielleicht mit Ausnahme von Winterthur – jemals eine derart markante industrielle Prägung erfahren (Kreis und von Wartburg 2016). Über weite Strecken des letzten Jahrhunderts prägte die Basler Chemie das soziale und politische Leben der Stadt ebenso wie Stadtbild und Quartiersentwicklung, insbesondere durch vier große Industrieareale im Stadtgebiet (Klybeck, St. Johann, Rosental und Grenzacherstrasse). Zum anderen sind diese Areale bis heute nicht verschwunden: Alle vier existieren noch, wobei eines davon (Rosental) inzwischen als gemischtes Arbeitsplatzareal zu betrachten ist. Zwei dieser Areale sind zu den Hauptsitzen von je einem der größten Pharmakonzerne der Welt geworden: Novartis und Roche. Beide Firmen haben massiv in diese Standorte investiert und sich dabei ein städtebauliches Prestige-Duell geliefert – wobei Novartis einen nach mittelalterlich-mediterranem Vorbild kompakter Städte gebauten Campus des Wissens (Streckeisen 2011 erstellen lässt, derweil Roche spektakulär in die Höhe baut.<sup>10</sup>

Es stellt sich die Frage, ob in diesen zwei Fällen überhaupt noch die Rede von Industriearealen sein kann, sind doch in zunehmendem Ausmaß Labors und Büros an die Stelle der Fabriken getreten (Streckeisen 2008).<sup>11</sup>

Dieser Beitrag geht der Frage nach, wie sich die unterschiedlichen Pfade von Zürich und Basel hinsichtlich der vorherrschenden Tendenz zur urbanen Deindustrialisierung in der jeweiligen Stadt- und Quartiersentwicklung niederschlagen. Dabei stellen wir nicht nur die auf den ersten Blick einleuchtende Gegenüberstellung von Bankenstadt Zürich vs. Industriestadt Basel in Frage, sondern interessieren uns auch für sozialstrukturelle Veränderungen in der Stadtbevölkerung und diskutieren ausgewählte Beispiele der Quartiersentwicklung. Von besonderem Interesse ist die Frage, ob in der Stadtforschung breit dokumentierte, gegenwärtige Entwicklungen wie Quartieraufwertung, Gentrifizierung, Verdichtung und energetische Sanierungen in den beiden Städten auf ähnliche Weise um sich greifen (Jost und Schäppi 2016, Scherr 2016),<sup>12</sup> selbst wenn sich das jeweilige Schicksal der ehemaligen Zürcher und Basler Industrieareale deutlich unterscheidet.

**A** Anna Suppa, Sozial- und Kulturwissenschaftlerin MA, Dipl. Sozialarbeiterin FH ist wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW). Arbeits- und Forschungsschwerpunkte: Community Development, sozialräumliche Prozesse und Exklusionsmechanismen, Wohnpolitik, Existenzsicherung, populäre Kulturen und Alltagskulturen.

Peter Streckeisen, PD Dr. phil., ist Dozent für Community Development an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) und Privatdozent für Soziologie an der Universität Basel. Promotion 2007 an der Universität Basel mit einer arbeitssoziologischen Studie zu Veränderungen in der chemisch-pharmazeutischen Industrie. Habilitation 2013 an

<sup>10</sup>Siehe Neue Zürcher Zeitung vom 18.9.2015 unter der Überschrift «Roche-Turm überragt Prime Tower»: «In Basel wird am heutigen Freitag das höchste Gebäude der Schweiz eingeweiht. Der 178 Meter hohe Bau 1 des Pharmakonzerns Roche überragt den Zürcher Prime Tower als bisherigen Rekordhalter um 52 Meter.»

<sup>11</sup>Für eine arbeitssoziologische Untersuchung dieses Prozesses siehe Streckeisen P. (2008), Die entzauberte Wissensarbeit, oder wie die Fabrik ins Labor eindringt: ein Forschungsbericht aus der Pharmaindustrie. Schweizerische Zeitschrift für Soziologie, 2008, Heft 1, S. 115-129

<sup>12</sup>Zwei Beiträge in der letztjährigen Nummer 68 der Zeitschrift Widerspruch beschreiben für Basel und Zürich durchaus ähnliche Dynamiken der Stadtentwicklung: Jost O., Schäppi, H. (2016), Die Leuchttürme von Big Pharma. Unternehmerische Stadtentwicklung am Beispiel von Basel, Widerspruch 68, S. 9-22; Scherr N. (2016), Wem gehört Zürich? Stadtentwicklung im Spannungsfeld von Immobilienlobby und Politik, Widerspruch 68, S. 45-55.

der Universität Basel mit einer Untersuchung zur soziologischen Kapitaltheorie.

P. STRECKEISEN, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW), Departement Soziale Arbeit, Institut für Vielfalt und Gesellschaftliche Teilhabe, Pfingstweidstrasse 96, Postfach, 8037 Zürich, Schweiz, +41 58 934 86 17, , peter.streckeisen AT zhaw.ch.

A. SUPPA, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW), Departement Soziale Arbeit, Institut für Vielfalt und Gesellschaftliche Teilhabe, Pfingstweidstrasse 96, Postfach, 8037 Zürich, Schweiz, +41 58 934 88 41, anna.suppa AT zhaw.ch.



## 5. Panel Three – Sessions One and Two

### Health, Life Stages and Demographic Change Gesundheit, Lebensphasen und demographische Entwicklung

#### 5.1 Overview - Übersicht

**Thursday, 14th September 2017, 11.30-13.00**

**Chair: Ursula Danner, University of Applied Sciences FH Campus Wien**

- neunerhaus Gesundheitszentrum – niederschwellige Primärversorgung für vulnerable Personengruppen Stephan Gremmel (Barbara Berner)
- Treffpunkt „Generationenübergreifende Bewegungsförderung“ am Beispiel des Generationenparks Feldkirchen bei Graz (Brigitte Swonar)
- „Mobil, aktiv, gesund“ im urbanen Umfeld – ein Praxisbeispiel des Studiengangs Physiotherapie zur Gemeinwesenarbeit und Prävention (Renate Zettl, Claudia Schume)

**Friday, 15th September 2017, 14.00-15.30**

**Chair: Peter Putz, University of Applied Sciences FH Campus Wien**

- Microbial dynamics and risks in urban environments (Samuel M. Gerner)
- Energieverteilung in einem Krankenhaus – Messung von Energie-Verbrauchskennzahlen in der Forschungsumgebung OPIC (Jörg Pogatscher)

## 5.2 neunerhaus Gesundheitszentrum - Niederschwellige medizinische Versorgung für vulnerable Personengruppen

Barbara BERNER und Stephan GREMMEL

**Keywords: Gesundheit, Chancengerechtigkeit, Niederschwelligkeit, Interdisziplinarität, Selbstwirksamkeit**

### Ausgangslage

Gerade vulnerable Bevölkerungsgruppen sind in einer wachsenden Stadt, die verstärkt von ökonomischen wie sozialen Polarisierungen gekennzeichnet ist, auf soziale Unterstützungsstrukturen angewiesen. Die verfügbaren Angebote spiegeln nicht zuletzt jene sozialen Bedarfslagen wider, die öffentlich anerkannt werden. Die Angebote der Wohnungslosenhilfe in Wien haben sich in den letzten 10 Jahren substanziell erweitert. Dies betrifft unterschiedliche Angebotssegmente, u.a. auch jene, die (jedenfalls im Winter) unterschiedslos allen wohnungslosen Personen, unabhängig ihres Rechtsstatus und ihrer sozialen Ansprüche offen stehen. So ist beispielsweise die Zahl der NutzerInnen in Nachtquartieren von 1.400 Personen im Jahr 2005 auf 3.620 Personen im Jahr 2015 gestiegen, darunter fallen auch EU-BürgerInnen, die häufig mit der Zielperspektive einer Erwerbsarbeit in Wien Fuß zu fassen versuchen.

### Projekt

Das neunerhaus Gesundheitszentrum bietet ab Herbst 2017 niederschwellige medizinische Versorgung und Gesundheitsförderung für vulnerable Personengruppen, wie u.a. obdach- und wohnungslose Personen und Menschen ohne Krankenversicherung (Hammer und et al. 2016). Diese Zielgruppen nutzen die neunerhaus Arztpraxis, die neunerhaus Zahnarztpraxis sowie das neunerhaus Café als Anlaufstellen und erhalten aus einer niederschweligen Grundhaltung heraus interdisziplinäre Unterstützung zur Orientierung, gesundheitlichen wie psychosozialen Stabilisierung und Erfahrung von Selbstwirksamkeit. Oberste Priorität hat eine gelingende Weitervermittlung im Gesundheits- und Sozialsystem, welche gemeinsam mit den betroffenen Menschen gestaltet wird.

### Umsetzung und innovative Aspekte

- Die Angebote richten sich an Menschen unabhängig ihrer gegenwärtigen Verortung im Hilfesystem in Wien. Die Ursachen für ungesicherte Wohnsituation oder fehlende Krankenversicherung sind kein Zugangskriterium.
- Das neunerhaus Café ist u.a. auf die Ermöglichung von Begegnung und Kommunikation sowie Orientierung und Selbstwirksamkeit hin ausgerichtet. Mit einer gesunden Kulinarik sowie Veranstaltungen und Workshops rund um das Thema Gesundheitsförderung und kulturelle, soziale und gesellschaftspolitische Themen öffnet sich das Café auch für BesucherInnen unabhängig von der individuellen sozioökonomischen Situation. So entstehen neue Räume für soziale Teilhabe und Kommunikation
- neunerhaus Arztpraxis und neunerhaus Zahnarztpraxis bieten ihre Leistungen auch in einer interdisziplinären Verschränkung mit Sozialer Arbeit und anderen Gesundheitsberufen an, ggf. unterstützt durch die Möglichkeit der Inanspruchnahme von Videodolmetsch zur Überwindung von Sprachbarrieren. Durch das interdisziplinäre Unterstützungsangebot kann eine umfassende Stabilisierung des Menschen als biopsychosoziale Einheit fokussiert werden.

### Auswirkungen

Das neunerhaus Gesundheitszentrum leistet mit seinen Angeboten einen Beitrag zur gesundheitlichen Chancengerechtigkeit und setzt den „Health in all Policies“-Ansatz konsequent um (BMGF 2014). Dabei wird konkret auf mehrere Wiener Gesundheitsziele (Stadt Wien 2017) Bezug genommen, insbesondere “Ziel 5: Gesundheitskompetenz der Wiener Bevölkerung stärken” und “Ziel 7: Psychosoziale Gesundheit in allen Bevölkerungsgruppen fördern”. Sozialpolitische Entwicklungen und deren Auswirkungen auf die Gesundheitsdeterminanten von vulnerablen Personengruppen finden Berücksichtigung in der Ausgestaltung der Angebote.

### Zusammenfassung

Die Gesundheitsdeterminanten nach Dahlgren und Whitehead (Dahlgren und Whitehead 1991) machen deutlich, dass der Mensch als biopsychosoziale Einheit mit all seinen Lebensbereichen zu verstehen ist. Aus diesem Verständnis heraus braucht eine sich sozial stärker polarisierende Stadt interdisziplinäre Angebote um Chancengerechtigkeit in der Teilhabe von vulnerablen Personengruppen am Gesundheits- und Sozialsystem zu ermöglichen.

**A** Barbara Berner ist Sozialarbeiterin und hat langjährige Berufserfahrung in unterschiedlichen Handlungsfeldern der niederschweligen Sozialen Arbeit. Ihre Expertise und Interessen sind im Besonderen die Themen: Beratung in niederschweligen Settings, sowie Interdisziplinarität an der Schnittstelle im Gesundheits- und Sozialsystem.

Stephan Gremmel ist Arzt für Allgemeinmedizin und ärztlicher Leiter der Medizinischen Versorgung neunerhaus. In einem Masterstudium am Swiss TPH in Basel beschäftigt er sich unter anderem mit dem Thema flächendeckende Gesundheitsversorgung.

Mag.<sup>a</sup> (FH) Barbara BERNER, Margaretenstraße 166, 1050 Wien, Austria, +43-1-9900909-945, barbara.berner AT neunerhaus.at.

Dr. med. Stephan GREMMEL, Margaretenstraße 166, 1050 Wien, Austria, +43-1-9900909-922, stephan.gremmel AT neunerhaus.at.

## 5.3 Promoting Physical Activity by Including All Generations - Participative planning of a multigenerational playground based on the example Feldkirchen near Graz

**Brigitte SWONAR**

**Keywords: city planning, health promotion, physical activity, multigenerational playground, participation**

### Background

Less physical activity and increasing social isolation of people of a higher age are some of the reasons for a higher prevalence of chronic diseases. Due to current health reports also children and young people do not move enough (Bachl u. a. 2012). A possibility to promote movement and health within the setting of a city or municipality for those target groups are “multigenerational parks”. Their equipment should promote physical and mental fitness and additionally they should offer

places of encounter for all generations. In order to achieve a high usability of these parks, special focus has to be placed on planning specifically for these target groups (Simi und et al. 2016).

#### **Concept**

In 2014, in the municipality Feldkirchen near Graz, a multigenerational park was planned and installed on a green field that is within easy reach of public means of transport and a bike lane, the so called Murradweg. The primary aim for utilizing this park was to establish a meeting point for people from various socio economic levels and generations. Secondary aims were to improve social contacts among those target groups, to promote inter-generational contacts and to improve physical activity due to availability of optimized equipment in the park.

#### **Methods when implementing**

Opinions and ideas from representatives of the four main target groups (pupils, youth, seniors of the municipality and families and seniors from the surrounding urban regions) were gathered by conducting interviews, asking focus groups and using questionnaires. Headmasters and heads of senior citizens' homes of the municipality were included in the planning process. Institutions such as youth and senior associations were asked to participate in the installation phase. As a result of the participative planning, the park has offered a mini golf course, which is a meeting point for all generations at the center of the park, a kids' area, seating possibilities, brain games and possibilities for training balance for senior citizens as well as a separated fun sport area for youth. The park is complemented by drinking fountains, a drink station, herb and berry fields planted by senior citizens, and a butterfly green field planted by children of the municipality (Swonar und et al. 2012).

#### **Sustainable effects of the project**

Due to the participative planning phase the park is still, after two years, a meeting spot for all four target groups. Participation of users of the park during the planning and installation phase seems to work against vandalizing acts, that often occur in public parks, at least this has been observed in the first years. In order to guarantee the correct and varied utilization of the infrastructure and equipment, multipliers should be educated to become park coaches.

#### **Acknowledgments**

Special thanks to the Public Health Program of the Medical University Graz and its head Dr. M. Sprenger for supporting us in establishing the project plan. The actual implementation and financing has been realized by the municipality Fedkirchen near Graz with the majors A. Pellischek and E. Gosch.

## 5.4 Generationenübergreifende Bewegungsförderung - Partizipative Planung eines Generationenparks am Beispiel Feldkirchen bei Graz

Brigitte SWONAR

**Keywords:** Stadtplanung, Gesundheitsförderung, Körperliche Aktivität, Generationenpark, Partizipation

### Hintergrund

Die Abnahme der körperlichen Aktivität und die zunehmende soziale Isolation im höheren Lebensalter sind unter anderem Ursachen für eine erhöhte Prävalenz von Chronisch Kranken. Wie man aus aktuellen Gesundheitsberichten entnehmen kann, bewegen sich aber auch Kinder und Jugendliche zu wenig (Bachl u. a. 2012). Eine Möglichkeit gesundheits- und bewegungsfördernde Maßnahmen im Setting Stadt oder Gemeinde für diese Zielgruppen anzuwenden, sind die sogenannten "Generationenparks". Sie sollen durch ihre Ausstattung zur Steigerung der physischen und psychischen Fitness beitragen und zusätzlich ein Ort der Begegnung der Generationen sein. Um eine bestmögliche Nutzung des Parks zu erzielen, muss besondere Aufmerksamkeit in die zielgruppengerechte Planung gelegt werden (Simi und et al. 2016).

### Konzept

In der Gemeinde Feldkirchen bei Graz wurde 2014 im Bereich einer Grünfläche, die sowohl mit öffentlichen Verkehrsmitteln gut erreichbar ist als auch in unmittelbarer Nähe des durch Graz führenden Murradweges liegt, ein Generationenpark geplant und errichtet. Als Primärziel wurde die Nutzung des Parks als Treffpunkt für Personen aus unterschiedlichen sozioökonomischen Schichten und Generationen festgelegt. Die daraus resultierende Verbesserung der sozialen Kontakte sowohl in den einzelnen Zielgruppen, als auch generationenübergreifend, aber auch die durch die optimale Ausstattung des Parks ermöglichte Förderung der körperlichen Aktivität wurden als Sekundärziele definiert.

### Methoden der Umsetzung

Meinungen und Ideen von Vertreter\*innen aus vier Hauptzielgruppen (Schulkinder, Jugendliche, Senior\*innen aus der Gemeinde, Familien und Senior\*innen des angrenzenden urbanen Bereiches) wurden anhand von Interviews, Fokusgruppen und Fragebögen erhoben. Schuldirektor\*innen und Leiter\*innen von Senioreneinrichtungen der Gemeinde wurden in die Planung miteinbezogen. Institutionen wie Jugend- und Seniorenvereine konnten in der Errichtungsphase mitwirken. Als Ergebnis der partizipativen Planung wurde bzw. wird der Park mit einer frei benutzbaren Minigolfanlage, die als Ausflugsziel und Treffpunkt der Generationen das Zentrum des Parks bildet, einem Kinderspielbereich, Sitzmöglichkeiten, Denkspielen und Möglichkeiten zum Gleichgewichtstraining für Senior\*innen und einem etwas abgetrennten Funnsportbereich für Jugendliche, ausgestattet. Trinkbrunnen und Getränkestation, von Seniorinnen gepflanzte Kräuter- und Beerenbeete sowie eine Schmetterlingswiese, die von Kindern der Gemeinde angelegt wurde, vervollständigen den Park (Swonar und et al. 2012).

### Nachhaltige Auswirkung des Projekts

Durch die partizipative Planung und Errichtung, wird der Park auch zwei Jahre nach der Eröffnung noch von zahlreichen Personen der vier unterschiedlichen Zielgruppen besucht. Die Mitwirkung der Parknutzer\*innen in der Planung und Errichtung scheint - zumindest in den ersten Jahren - dem häufig in öffentlichen Parkanlagen problematischen Vandalismus entgegenzuwirken. Um korrekte und abwechslungsreiche Nutzung der Infrastruktur und der Geräte zu fördern sollten optimaler Weise Multiplikator\*innen als „Parktrainer“ ausgebildet werden.

### Danksagung

Ein besonderer Dank gilt dem Public Health - Lehrgang der MedUni Graz unter der Leitung von Dr. M. Sprenger für die Unterstützung in der Projektentwicklung. Die tatsächliche Umsetzung und Finanzierung wurde durch die Marktgemeinde Feldkirchen bei Graz unter den Bürgermeister A. Pellischek und E. Gosch ermöglicht.

**A** Nach den Ausbildungen zur Physiotherapeutin (Graz) und zur Sportphysiotherapeutin (Innsbruck) arbeitete sie einige Jahre in Institutionen und eigener Praxis mit Patient\*innen unterschiedlicher klinischer Bereiche. Seit 2001 ist sie als Lehrende in der Physiotherapie-Ausbildung (aktuell an der FH JOANNEUM Graz) tätig. Durch die Public Health – Ausbildung an der MedUni Graz ist sie in den letzten Jahren vermehrt in Projekte zur Gesundheitsförderung involviert.

Brigitte Swonar, MPH, Eggenberger Allee 13, A – 8020 Graz, +43 316 5453 6557, brigitte.swonar AT fh-joanneum.at.

## 5.5 Mobil, aktiv, gesund im urbanen Umfeld – Ein Praxisbeispiel des Studiengangs Physiotherapie zur Gemeinwesenarbeit

**Claudia SCHUME und Renate ZETTL**

**Keywords: Gesundheits- und Bewegungsförderung, Gesundheitsdeterminanten, Zielgruppenorientierung, Niederschwelliger Zugang, Nachhaltigkeit**

### Hintergrund und Bezugsrahmen

Gesundheit und Wohlbefinden von Menschen stehen sowohl mit deren unmittelbarem Umfeld als auch mit dem übergeordneten Ökosystem in Beziehung. Das Humanökologische Modell nach Barton und Grant (Barton und Grant 2016) geht vom Individuum im Zentrum aus, das von unterschiedlichen Einflussgrößen umgeben ist. Die Gemeinde mit ihrem sozialen Kapital in Form von sozialen Netzwerken bildet in diesem Modell eine zentral gelegene Schicht. Damit wird der Gemeinde hohes Einflusspotenzial auf Gesundheitsförderung zugeordnet. In der Folge wirken sich in zunehmender Distanz vom Mittelpunkt auch die Aktivitätsmöglichkeiten einer Region, die bebaute sowie die natürliche Umwelt auf die gesundheitlichen Aspekte der Individuen aus. Dieses Erklärungsmodell hebt die Bedeutung der sozialen sowie der räumlichen Umgebung auf die Gesundheit hervor und kann für das gegenständliche Praxisbeispiel als Bezugsrahmen herangezogen werden. Dieser wird durch das WHO Schema International Classification of Functioning, Disability and Health (2001)

und das Biopsychosoziale Gesundheitsmodell (Egger 2005) auf der physiotherapeutischen Ebene erweitert. Wichtige Effektgrößen sind Aktivität, Partizipation und Lebensqualität.

### **Projektidee, -initiierung und Kooperationspartner**

Den Kompetenzerwerb in der Gesundheitsförderung verstärkt in die praktische Ausbildung des Physiotherapiestudiums zu integrieren gab den Anstoß zur Projektidee. Ein weiteres Leitmotiv entstand aus der Absichtserklärung der FH Campus Wien (FHCW), sich vermehrt in "Grätzlaktivitäten" einzubringen. Über die bereits bestehende Kooperation zwischen FHCW und der Wiener Gesundheitsförderung (WiG) konnte der Kontakt zu den Wohnpartnern Wien, einer Einrichtung zum Wohnservice Wien, angebahnt werden. Diese Institution greift die Interessen und Bedürfnisse von Bewohner\*innen im sozialen Wohnbau auf mit dem Ziel, Lebensqualität im Wohnbereich sicherzustellen. Erreicht wird das durch Aktivitäten auf Basis freiwilliger Beteiligung wie z.B. Lernbegleitung von Schulkindern und interkulturellen Kochevents. Mit dem Ziel dieses Angebot um den Sektor der präventiv wirksamen Bewegung zu erweitern und gleichzeitig Studierenden der Physiotherapie an der FH Campus Wien eine praktische Ausbildung im Bereich von Prävention und Public Health zu ermöglichen, ergab sich für die Kooperationspartner eine klassische Win-Win-Situation.

### **Favoriten als urbanes Umfeld**

Der zehnte Wiener Gemeindebezirk gilt als typischer Arbeiterbezirk und stellt ein urbanes Umfeld dar, das sowohl dicht bebautes Gebiet als auch Grüngürtel aufweist. Zwei gemeinnützige Wohnbauten prägen die Baustruktur dieses Gebietes: die Per Albin Hansson Siedlung Ost (PAHO) und der Karl Wrba Hof. Fertiggestellt in den 1970er bis 1980er Jahren bestehen zwischen diesen Siedlungen Gemeinsamkeiten in der vielschichtigen Infrastruktur und Gegensätze in der Demographie der Bevölkerung. Die Wohnpartner Wien sind in diesen Siedlungen mit BewohnerInnenzentren vertreten: die Bassena in der PAHO und der Klub KW im Karl Wrba Hof.

### **Konzept und Methoden der Umsetzung**

Die Sondierung der demographischen Ausgangslage und der Bewohner\*innen-Bedürfnisse beider Gemeindebauten ergab zwei Zielgruppenprofile, die richtungsweisend für die nachfolgende Gestaltung der Bewegungsformate waren.

Mit dem Angebot „Die bewegte Frau“ im BewohnerInnenzentrum „Bassena“ wurde weiblichen Vertreter\*innen der Altersgruppe 60plus die Teilnahmemöglichkeit an einem intensiven Funktionstraining für den Alltag geboten, das auch Haltungsschulung und Sturzprophylaxe inkludierte.

„Mobil, aktiv, gesund“ im Karl Wrba Hof richtete sich an ältere Personen, welchen der Zugang zu kostenintensiven Bewegungsformen nicht möglich war und deren Lebensumstände z.B. die Pflege von Angehörigen hohe Dauerbelastungen psychischer wie physischer Natur beinhalteten.

Die beiden präventiven Bewegungsgruppen, die im Wintersemester 2016/17 als Pilotpraktikum des Studiengangs Physiotherapie durchgeführt wurden, beinhalteten Untersuchung, Schulung/Training und Evaluierung. Basierend auf einem Eingangsassessment planten jeweils zwei Studierende für einen vierwöchigen Zeitraum Ziele und darauf abgestimmte Maßnahmen. Die Durchführung erfolgte teils unter Supervision von Physiotherapie-Lehrenden, teils in Eigenverantwortung. Den Teilnehmer\*innen wurde ein zielgerichtetes Bewegungsprogramm geboten, bei dem genaue Anleitung, Ausführungskontrolle und Funktionalität wesentliche Elemente darstellten.

Ein motorisches Assessmentverfahren, das in Anlehnung an den FMS (Functional Movement Screen) entwickelt wurde (Waal 2014), diente der Evaluierung zu drei Zeitpunkten (Anfang, Verlauf,

Ende). Das Scoring der Bewegungsausführung erfolgte auf Basis von vier Stufen (0 – 3 Punkte) und wurde ebenfalls dem erprobten Instrument FMS entnommen. Eine schriftliche Befragung der Teilnehmer\*innen, die im Juni 2017 durchgeführt wurde, diente dem Einholen von motivationalen Aspekten. Neun Fragen, die Faktoren zur Teilnahmemotivation ermittelten, konnten auf einer fünfstufigen Skala (sehr wichtig – unbedeutend) beantwortet werden.

## Ergebnisse

In dem Pilotdurchlauf 2016/17 konnte sechs Studierenden ein Praktikumsplatz zur Verfügung gestellt werden. Im angelaufenen Studienjahr 2017/18 ist die Übernahme ins Regelpraktikum bereits umgesetzt. Die Bewegungsformate wurden gut angenommen und frequentiert. Die Teilnahmequote ist mit 71% pro Termin sehr hoch und die Anzahl der Teilnehmerinnen konnte im Verlauf stark ausgebaut werden.

**Auswertung des Assessments:** Das motorische Assessmentverfahren lieferte Daten zu einer ausgewählten Stichprobe (n=11). Es konnten die Daten von zwei Testzeitpunkten (Anfang und Verlauf) einer Auswertung unterzogen werden. In Hinblick auf den Funktionsstatus konnte bei allen elf Personen eine deutliche Verbesserung ihres individuellen Scores erreicht werden. Drei der sechs Testbewegungen wurden beim zweiten Erhebungszeitpunkt besser ausgeführt und schlugen sich in einer um ein bis zwei Grade verbesserten Bewertung nieder.

**Auswertung des Fragebogens:** Die Fragebogenerhebung der Teilnehmer\*innen ergab eine hohe Einstufung hinsichtlich Wichtigkeit der Wohnortnähe sowie hinsichtlich Zugang ohne Mitgliedschaft. Damit erwies sich die niederschwellige Zugangsmöglichkeit zu gesundheitsfördernden Angeboten als wesentlicher Erfolgsfaktor. Darüber hinaus stuften annähernd alle befragten Personen (n=21) die Kontrolle bei der Bewegungsausführung durch Physiotherapeut\*innen als sehr wichtig ein. Diese Angaben untermauerten die Bedeutung des fachlichen Aspekts. Fragen, die auf soziale Aspekte abzielten, ergaben ein verteiltes Antwortspektrum. Dennoch stellte sich auch dieser Bereich für mehr als die Hälfte der Teilnehmer\*innen als sehr wichtig dar.

## Conclusio

Ein niederschwelliger Zugang ist zentral für das Gelingen von Bewegungsförderung. Im urbanen Umfeld wird dies durch Bewegungsfreundlichkeit („Movability“) und Fußläufigkeit („Walkability“) gewährleistet. Wohnortnähe ist im Grätzl zumeist gegeben und ermöglicht, dass die Teilnahme an präventiven Angeboten mit Besorgungen und Verrichtungen des täglichen Lebens gut verbunden werden kann. Einen großen Bonus weisen „Die bewegte Frau“ und „Mobil, aktiv, gesund“ auf, da sie von gemeinwesenorientierten Institutionen kostenlos angeboten werden. Diese Einrichtungen verfügen über eine breite Palette an Aktivitäten und Programmen und ermöglichen somit eine mehrfache Beteiligung.

Die Wirksamkeit von Gesundheitsförderungsprogrammen zeigt sich auch in ihrer Nachhaltigkeit. Laut einer Studie von Eichberg und Rott (2004) bewirkt die Interaktion von psychologischen, sozialen und angebotsspezifischen Einzelfaktoren die Aufrechterhaltung der Sportaktivität im höheren Erwachsenenalter (Eichberg und Rott 2004). Die Ergebnisse der Fragebogenerhebung des vorliegenden Präventivprojekts decken sich mit dieser Erkenntnis. Das Erleben von Selbstwirksamkeit ist der stärkste Prädiktor für konsequente Sportausübung. Dem konnte im vorliegenden Praxisbeispiel gerecht werden, indem die verbesserte körperliche Performance bei der Verlaufskontrolle den Teilnehmer\*innen die Wirksamkeit des eigenen Tuns unter Beweis stellte. Partizipative

Gesundheitsförderung trägt zur Nachhaltigkeit bei. Im Falle dieses Projekts konnten ausgewählte Teilnehmer\*innen befähigt werden, die Gruppen fallweise in praktikumsfreien Zeiten selbst anzuleiten, um die Trainingskontinuität zu gewährleisten.

Prävention und Gemeinwesenarbeit in urbanen Zentren erfordern Initiative, politische Bekenntnisse und gute Netzwerke zwischen unterschiedlichen, gemeinnützigen Institutionen. Das Agieren im multiprofessionellen Team bündelt Kräfte und Kompetenzen und führt zu erfolgreichen Projekten. Eine Beteiligung von Physiotherapeut\*innen an städtebaulichen Planungen und Maßnahmen wird von Seiten dieser Berufsgruppe klar angestrebt.

- A** Renate Zettl, MBA, Physiotherapeutin, seit 1992 in der Physiotherapieausbildung als hauptberuflich Lehrende tätig, Lehrende am Bachelorstudiengang Physiotherapie an der FH Campus Wien; Mitarbeit bei und Leitung von Projekten unter anderem in der Public Health;
- Mag.a Claudia Schume, Physiotherapeutin, seit 1992 in der Physiotherapieausbildung als hauptberuflich Lehrende tätig, seit 2008 am Bachelorstudiengang Physiotherapie an der FH Campus Wien, 2009 Abschluss des Studiums der Pädagogik und Bildungswissenschaften an der Universität Wien; Mitarbeit bei Projekten im Rahmen der Public Health.

## 5.6 Microbial dynamics and risks in urban environments

**Samuel M. GERNER, Josef W. MOSER and Alexandra B. GRAF**

**Keywords: Metagenome, Antibiotic resistance, Bioinformatics, Urban, Next Generation Sequencing**

### Introduction

Metagenomics is the study of entire microbial communities from various sources. Starting from a sample (air, water, soil, surface, ...) the DNA of the whole community is extracted and transformed into strings of DNA letters (A, C, T, G) by sequencing. Bioinformaticians can use these sequenced DNA strings to infer the species distribution in the sample and thereby learn which organisms are living at the site the sample was taken. Before the rise of sequencing techniques studying microbial communities was restricted to cultivation, which is only possible for 2-10% of microbial species in such communities. The study of microbial communities that live inside the human body has provided us with a great amount of valuable information, and scientists were able to correlate the presence or absence of specific bacteria to diseases like Chron's disease and other inflammatory bowel conditions, as well as psychological diseases like depression (Pascal u. a. 2017, Schmidt 2015). Metagenome studies carried out for soil and water, have resulted in solutions to remedy pollution (bioremediation) (Techtmann und Hazen 2016, Yoshida u. a. 2016) or improve agricultural production/efficiency. Microbial communities of the indoor environment, especially in hospitals are another focus of continuous research. In this context, the focus lies on the occurrence and spread of antibiotics resistance (AR). Antibiotic resistance is deemed as one of the biggest threats to human health and food security by the WHO. It is also defined as a global problem with the emergence and spread of resistances occurring in all countries, increased by the population pressure due to the prevalence of antimicrobial drugs in medicine and animal husbandry. Several organisms



Abbildung 5.1: Sampling the handrail of an escalator in the subway system

have been deemed multidrug resistant (MDR) or extensively drug resistant (XDR), as for example *Mycobacterium tuberculosis*, or Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA).

### Urban metagenomics

Recently, the focus has shifted to urban environments, where multitudes of people interact and influence the respective microbial communities. Urbanization is a worldwide phenomenon, leading to increasing population density within cities. For effective city planning and engineering the transformation of present cities to those of tomorrow, as much information as possible is needed to enable informed decision making.

Variables like temperature, air pressure or wind currents represent dynamic conditions available for city planners, though almost nothing is known about the microbial ecosystem in the built environment which is just as dynamic. To this end, the Metagenomics and Metadesign of the Subways and Urban Biomes (MetaSUB) International Consortium was founded to improve city utilization and planning through the detection, measurement and design of metagenomics within urban environments (MetaSUB International Consortium 2016).

The increasing population in cities requires novel solutions for high capacity public transport. Trains, busses and subways define humanity's most dense interaction space for millions of people each day, creating a human made microbial environment. Understanding the interactions of these environments with human health will enable novel solutions to monitor and fight the spread of antibiotic resistances, take preventive actions against outbreaks of diseases and provide general information on how to lower such risks by offering information on how these effects are associated to surface types, season, commuter types and highlighting the underlying microbial dynamics.

Studies on the urban metagenome from New York (Afshinnekoo u. a. 2015) and Boston (Hsu u. a. 2016) are already published while a Pilot study started in Vienna early 2017. As part of the Vienna Node for the MetaSUB Consortium, we have taken part in the global City Sampling Day

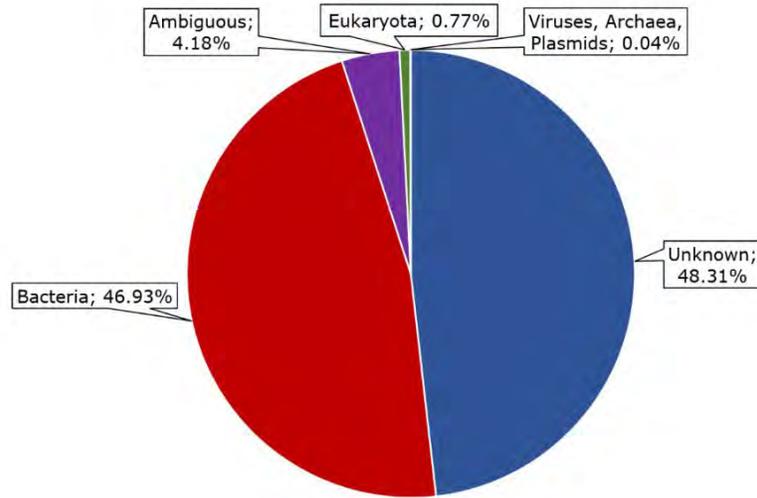


Abbildung 5.2: Distribution of species found in the New York subway system. Adapted from Afshinnekoo et al.

June 2017. Many of the organisms found in urban environment samples are still unknown. About half of the data could not be assigned to any known organism in New York City (Figure 2), this proportion can even reach up to 67% within urban microbiomes analyzed within our group and might even reach higher proportions dependent on other surface origins, depending on databases used and sample preparation. Depending on the treatment of the sample, a large part of the human DNA which covers all urban surfaces is removed before or after sequencing. This is done to improve the analysis of the microbial fraction. Still, some samples contain a large amount of non-microbial DNA which shows similarities to plants (mostly from pollen deposits), insects, or rodents, which are common in cities.

Potential benefits from understanding the microbial communities in cities range from the design of specific surfaces, reducing the microbial count or changing the community composition (e.g. counteract biofilms), to the introduction of specific species which have a positive influence on our environment, even to medical guiding systems by introducing an environmental antibiotics resistance measure that shows prevalent resistances and indicates which antibiotics should be avoided. Overlaying the city map with metagenomic information can show the dynamic movement of microbes through cities and correlate these with metadata to create smart city systems that can detect potential epidemiological patterns. At the moment the analysis of metagenome data, from sampling to interpretable output still takes too long to be used in a real-time fashion, but sample preparation and sequencing technologies are improved continuously, making the process more affordable and faster, a future where metagenome data constitutes an essential part of modern smart cities does not seem to be very far away.

### Acknowledgments

This project is funded by the City of Vienna, MA23. We also want to thank Univ.-Prof. Dr. Thomas Rattei from the University of Vienna for general supervising the author SG, the Wiener Linien (Vienna Public Transport) for their friendly support and the MetaSUB International Consortium for the parental organization of urban metagenomic efforts worldwide.

## 5.7 Microbial dynamics and risks in urban environments

Samuel M. GERNER, Josef W. MOSER und Alexandra B. GRAF

**Keywords: Metagenom, Antibiotikaresistenzen, Bioinformatik, Stadt, Next Generation Sequencing**

### Einleitung

In der Metagenomik werden mikrobielle Gemeinschaften aus einer Vielzahl von Quellen untersucht. Ausgehend von einer Probe (Luft, Wasser, Boden, Oberfläche, ...), wird die DNA der gesamten Probe extrahiert. Frühere Zugänge waren auf einzelne im Labor kultivierbare Mikroorganismen begrenzt, wobei lediglich 2-10% der Spezies kultivierbar sind. Mit der Metagenomsequenzierung können die Zusammensetzung sowie die funktionellen Zusammenhänge der gesamten mikrobiellen Gemeinschaft studiert werden. Bei der Sequenzierung wird die extrahierte DNA in eine Abfolge von Nukleotiden (A, T, G, C) übersetzt. Bioinformatiker können aus den übersetzten DNA Sequenzen die Spezieskomposition ableiten welche in der Probe zu finden ist, sowie Aussagen über die biochemischen Prozesse treffen welche von den enthaltenen Spezies durchgeführt werden können. Die Untersuchung von Mikroorganismen die den menschlichen Körper besiedeln hat zu einer Fülle von wertvollen Informationen geführt, und Wissenschaftler konnten die Zusammensetzung des menschlichen Mikrobioms mit entzündlichen Darmkrankheiten wie Morbus Chron, aber auch psychologischen Konditionen (z.B. Depression) in Verbindung bringen (Pascal u. a. 2017, Schmidt 2015). Metagenomstudien von Boden- und Wasserproben haben zu Lösungen im Kampf gegen Verschmutzung (Bioremediation) (Techtmann und Hazen 2016, Yoshida u. a. 2016) und zu Ertragssteigerungen in der Landwirtschaft geführt. Untersuchungen der mikrobiellen Zusammensetzung auf Innenraumbooberflächen, speziell in Krankenhäusern fokussieren hauptsächlich auf potentielle Krankheitserreger und die Existenz von Antibiotikaresistenzen (AR). Antibiotikaresistenzen wurden von der WHO als eine der größten Gefahren für die menschliche Gesundheit und die Nahrungsmittelsicherheit eingeschätzt. Mehrere bekannte Organismen wurden schon als „multidrug resistant“ (MDR) oder „extensively drug resistant“ (XDR) definiert, wie etwa *Mycobacterium tuberculosis*, oder auch Methicilin-resistente *Staphylococcus aureus* (MRSA) Stämme.

### Städtische Metagenomik

Urbanisierung mit der einhergehenden Zunahme der Bevölkerungsdichte, erhöht den Druck auf die Infrastruktur der Städte und stellt eine Herausforderung für Ingenieure und Städteplaner dar. Um die Lebensqualität der Städte der Gegenwart auch in der Zukunft zu gewährleisten, ist ein umfassendes Informationssystem zur Unterstützung der Entscheidungsträger unerlässlich.

Variablen wie Temperatur, Luftdruck und Windströme stellen dynamische Bedingungen dar und werden von Städteplanern in ihre Berechnungen integriert, während Informationen über das mikrobielle Ökosystem der städtischen Umgebung aktuell noch kaum vorhanden sind. Um die Einflüsse städtischer mikrobieller Gemeinschaften innerhalb aktueller Fragestellungen wie etwa Antibiotikaresistenzen im Bereich Gesundheit zu untersuchen und die gewonnen Erkenntnisse zu unserem Vorteil zu nutzen wurde ein internationales Konsortium gegründet: „Metagenomics and Metadesign of the Subways and Urban Biomes“ (MetaSUB). Das MetaSUB Konsortium hat das Ziel den städtischen Lebensraum und dessen Planung durch kontinuierliche Detektion, quantitative Messung, und koordinierte Anpassung von mikrobiellen Gemeinschaften zu verbessern (MetaSUB



Abbildung 5.3: Probennahme auf einer Rolltreppe

International Consortium 2016).

Für die Bewohner der wachsenden Städte gewinnt der öffentliche Verkehr vermehrt an Bedeutung. Die Transportinfrastruktur die sich durch die Stadt zieht verbindet Privat- und Berufsleben, Räume der Industrie, Wirtschaft und Innovation mit Räumen der Kultur und Unterhaltung. Gleichzeitig stellt der öffentliche Verkehr ebenso den Raum dar in dem täglich Millionen Menschen miteinander und mit mikrobiellen Gemeinschaften ihrer Umgebung interagieren, womit eine stark menschlich beeinflusste mikrobielle Umgebung entsteht. Durch das Verständnis der komplexen Interaktionen zwischen den unterschiedlichen Mikroorganismen und dem Menschen können neue Lösungen geschaffen werden um etwa die Ausbreitung von Antibiotikaresistenzen zu überwachen und zu bekämpfen oder präventive Maßnahmen gegen die Ausbreitung von ansteckenden Krankheiten zu treffen. Ebenso können diese Erkenntnisse genutzt werden um allgemeine gesundheitsschädliche Faktoren im Zusammenhang mit etwa unterschiedlichen Oberflächen, Materialien, Verkehrsmitteln, Jahreszeiten und deren mikrobielle Dynamiken abzuschätzen um die Lebensqualität in Städten weiter zu verbessern.

Städte mit bereits publizierten Studien über deren urbane Metagenom sind beispielsweise New York (Afshinnekoo u. a. 2015) und Boston (Hsu u. a. 2016), während in Wien eine Pilotstudie Anfang 2017 durchgeführt wurde. Als Teil des MetaSUB Konsortiums hat die Forschungsgruppe aus Wien auch am global City Sampling Day am 21. Juni 2017 teilgenommen. An diesem Tag wurden in 48 Städten in 31 Ländern der Welt Proben in urbanen Räumen (meist der U-Bahn) genommen. Viele der gefundenen Organismen sind bisher noch unbekannt, Grafik 2 zeigt die Zuordnung der Daten aus der Studie in New York City. Der Anteil der unbekanntenen Organismen kann bei urbanen Proben sehr hoch sein, was die Bedeutung der Untersuchungen in diesem wichtigen Lebensraum unterstreicht. Abhängig von der Aufarbeitung der Samples wird die menschliche DNA, welche auf allen städtischen Oberflächen zu finden ist vor oder nach dem Sequenzieren entfernt. Dieser Schritt ist nötig um die Analyse der mikrobiellen Fraktion der Probe zu verbessern. Je nach Probe findet man aber durchaus große Mengen an nicht mikrobieller DNA, welche von Pflanzenpollen, Insekten,

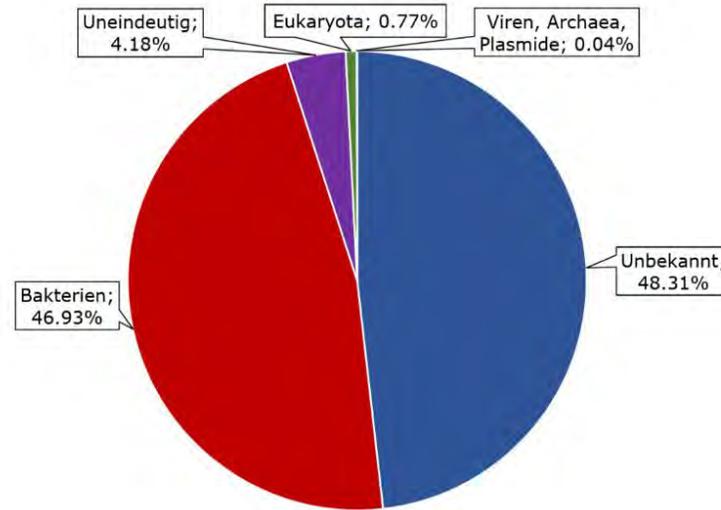


Abbildung 5.4: Verteilung der Spezies in den Metagenomproben aus New York. Adaptiert von Afshinnekoo et al.

Nagetieren und anderen Kulturfolgern hinterlassen wird.

Der mögliche Nutzen der Resultate von Metagenomuntersuchungen reicht von der Entwicklung spezieller Oberflächen die eine spezifische mikrobielle Besiedelung erlauben und damit als Schutz vor unerwünschten Bakterien und Pilzen fungieren (wie etwa die menschliche Haut), oder der Entstehung von Biofilmen entgegenwirken und so die Resistenzen von krankheitserregenden Bakterien schwächen, bis zu medizinischen Frühwarn- und Hilffsystemen welche in der Umgebung gefundene Antibiotikaresistenzen, oder Allergene aufzeigen und es so möglich machen, Medikamente gezielter und effektiver einzusetzen. Eine Superposition von Metagenomdaten und GPS Informationen kann die dynamische Bewegung von Mikroorganismen durch die Stadt zeigen und helfen epidemiologische Hotspots zu identifizieren. Integriert in ein Smart City Framework, kann die biologische Information unserer Umgebung zu einem umfassenden Bild der Stadt beitragen. Im Moment ist die benötigte Zeit um von der Probennahme bis zu einem interpretierbaren Resultat zu kommen noch zu lange (mind. einige Tage, wenn eine DNA Extraktion und ein Sequenzierservice sofort verfügbar ist), aber Innovationen auf dem Gebiet der Sequenzertechnologien, lassen erahnen, dass es nicht mehr lange dauern wird bis Metagenomdaten einen essentiellen Teil der Smart City der Zukunft darstellen.

### Danksagung

Dieses Projekt wurde von einem MA23 Projekt der Stadt Wien gefördert. Die Autoren möchten ihren Dank an Univ.-Prof. Dr. Thomas Rattei von der Universität Wien aussprechen, der die Doktorarbeit von SG mitbetreut, den Wiener Linien für ihre freundliche Unterstützung, sowie dem MetaSUB Konsortium für die Organisation und die Förderung des globalen City Sampling Days.

**A** Samuel M. GERNER, Josef W. MOSER and Alexandra B. GRAF, University of Applied Sciences FH Campus Wien, Muthgasse 11/2/DG, 1190, Vienna, Austria, +43 1 606 6877 3612, alexandra.graf AT fh-campuswien.ac.at (corresponding author).

## 5.8 Energieverteilung in einem Krankenhaus – Messung von Energie-Verbrauchskennzahlen in der Forschungsumgebung OPIC

Jörg POGATSCHER

**Keywords:** Energieeffizienz, Verbrauchskennzahlen, Schutzeinrichtungen, KNX®, OPIC

### Einleitung

Das im Jahr 2014 veröffentlichte und am 1.1.2015 in Kraft getretene Bundes-Energieeffizienzgesetz (EEffG) ist die Umsetzung der der EU-Richtlinie 2012/27/EU (vgl. EEffg 2017, §3). Gemäß dem EEffG hat sich Österreich dazu verpflichtet den maximalen Jahres-Energiebedarf auf 1050 PJ bis zum Jahr 2020 zu beschränken, und in den Jahren 2016 bis 2020 insgesamt 310 PJ, also 20% eines Jahresverbrauchs einzusparen (vgl. EEffg 2017, §4 Abs. 1).

Der Umstand, dass der durchschnittliche Energieverbrauch einer Krankenanstalt ist mit dem einer Kleinstadt vergleichbar ist zeigt die immense Bedeutung, die der Branche in Bezug auf das EEffG zukommt (Benke 2009).

Der gleichzeitige Kostendruck im Gesundheitswesen ist ein weiterer Faktor für die vermehrten Ansätze der Energieeffizienzsteigerung. Augenscheinlich betragen zwar die Gesamtenergiekosten einer Krankenanstalt grundsätzlich nur rund zwei bis drei Prozent der Gesamtausgaben (Inngruber 1994), sodass diese Kosten primär kein großes einsparungspotenzial im Gesundheitswesen dargestellt haben. Betrachtet man jedoch das Gesamtbudget der österreichischen Krankenanstalten von €13,561 Mrd. im Jahr 2015 (Statistik Austria 2015) ergibt das mit 2,5% eine Gesamtsumme von rund €340 Mio. für die Energiekosten, sodass sich hier ein lukrativer Markt geöffnet hat. Die vielen in den letzten Jahren veröffentlichten Maßnahmen rund um die Steigerung der Energieeffizienz in Krankenanstalten zeigt die Bedeutung, die diesem Bereich mittlerweile zukommt.

### Problemstellung

Im Zuge der Errichtung des Operation Innovation Centers (OPIC) an der Fachhochschule Campus Wien wurden erste wissenschaftliche Arbeiten zu den Themen Energieeffizienz, Energieverteilung verfasst. Hauptziel waren grundlegende Aussagen auf Basis der Analysen des sog. „Haus B“ einem Zubau des Landeskrankenhauses Wiener Neustadt zu überprüfen, bzw. allgemeingültige Aussagen bezüglich Gebäudeautomatisierung zu verifizieren. Aus der Analyse geht hervor, dass rund 25% des gesamten Energieverbrauchs einer Krankenanstalt für den medizinischen Funktionsbereich OP benötigt wird. Der primäre Anteil in diesem Funktionsbereich liegt nicht in den medizinischen elektrischen Verbrauchern, sondern in den Medien Kühlung und Lüftung (Suritsch und et al. 2014).

Die grundsätzliche Problematik bezüglich Energiemessungen in den OP Räumlichkeiten anderer Krankenanstalten besteht darin, dass eine derart vollständige Energiezählung nicht realisiert wurde, und es im laufenden Betrieb nur unter Einschränkungen und mit einem erhöhten Hygienierisiko möglich ist, diese Kennwerte zu erheben.

Die hohen Energieverbräuche und die beschriebenen Einschränkungen waren wesentliche Gründe für die Antragsstellung zur Errichtung eines Forschungs-OPs. In der ersten Phase werden neben dem eigentlichen OP noch ein Vorbereitungsraum und ein Intensivzimmer realisiert, sodass hier ebenfalls weiterführende Untersuchungen möglich sind. Sonderbereiche dabei sind beispielsweise der Energieverbrauch bei der dezentralen Warmwasseraufbereitung, denn 42% der erforderlichen Wärmeenergie werden für die Warmwasserbereitung benötigt. Der Umstand, dass bei einer zentralen

Lfd. Nr.	Gerätetyp	Nennstrom (A)	Typ	Stromverbrauch (A)				Verlustleistung Hersteller A (mW)				Verlustleistung Hersteller B (mW)			
				L1	L2	L3	N	L1	L2	L3	N	L1	L2	L3	N
1	LS-1polig	13	B	1,3	-	-	-	23,4	-	-	-	23,4	-	-	-
2	LS-1polig	13	B	0,8	-	-	-	9,6	-	-	-	11,2	-	-	-
3	LS-1polig	13	B	0,15	-	-	-	0,9	-	-	-	0,8	-	-	-
4	LS-3polig	13	C	5,3	5,3	5,2	-	646,6	477	405,6	-	455,8	461,1	442	-
5	LS-3polig	16	C	5,55	5,3	5,5	-	167	159	165	-	233,1	238,5	253	-
6	LS-3polig	16	C	5,4	5,6	5,6	-	189	218,4	190,4	-	216	257,6	263,2	-
7	LS-3polig	16	C	5,4	5,3	5,75	-	243	201,4	287,5	-	221,4	222,6	310,5	-

Abbildung 5.5: Verlustleistung von Schutzeinrichtungen vgl. Kolm 2017a – eigene Darstellung.

Aufbereitung zur Einhaltung der in der ÖNorm H6020 geforderten Mindesttemperatur 83% der Gesamtenergie die Zirkulationsverluste betragen, erklärt trotz weit höherem Betriebsaufwand die neueren Ansätze der dezentralen Aufbereitung (Kongressband 2016, S. 146 f.).

### Verlustleistung von Schutzeinrichtungen

In Krankenanstalten sind gemäß der ÖVE ÖNorm E 8007 unterschiedliche Versorgungsnetze zu betreiben. Die wesentlichen Netze sind die allgemeine Versorgung (AV), die Sicherheitsstromversorgung (SV) und die zusätzliche Sicherheitsstromversorgung (ZSV). Neben diesen Netzen wird in modernen Krankenanstalten aus Praktikabilitätsgründen auch noch eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) realisiert, die speziell für den Betrieb von IT-Systemen bzw. –Gerätschaften eingesetzt werden.

Diese Vielzahl von Netzen und die im Aufbau bewusst sehr klein lokalisierten Versorgungsgebiete bedingen eine erhebliche Anzahl von Schutzeinrichtungen, sodass eine wissenschaftliche Arbeit der Messung der Verlustleistung dieser Schutzeinrichtungen gewidmet wurde (Kolm 2017a). Es wurden die Schutzeinrichtungen von zwei verschiedenen Herstellern miteinander verglichen, wobei die Verlustleistungen der Schutzeinrichtungen des ersten Herstellers direkt in den in Betrieb befindlichen Spannungsverteilern in einem Krankenhaus gemessen wurden.

Für den direkten Vergleich mit den Einrichtungen des zweiten Herstellers wurde neben den ohnedies für die Verlustleistung zu messenden Faktoren auch noch die Temperatur im Verteiler gemessen, sodass die vom Typ her gleichen Schutzeinrichtungen im Labor unter den gleichen Bedingungen gemessen werden konnten (siehe Tabelle 5.6). Diese Vergleichsmessung stellt aus versorgungstechnischer und sicherheitstechnischer Sicht die einzige Erfassungsmöglichkeit dar.

Die Messungen zeigten grundsätzlich sehr ähnliche Ergebnisse in der Verlustleistung bei den einpoligen Leistungsschutzschaltern, sodass hier keine eindeutige Präferenz für einen Hersteller gemacht werden kann. Bei den dreipoligen Leistungsschutzschaltern zeigt sich sehr deutlich, dass die Einrichtungen mit dem Nennstrom von 16A im Vergleich zu 13A bei gleichem Stromverbrauch eine deutlich geringere Verlustleistung haben. Bei der Nummer 4 zeigt sich beim Hersteller A eine höhere Verlustleistung auf der Phase L1. Nachdem diese Einrichtung die im Betrieb befindliche ist, konnte hier keine Ursachenforschung gemacht werden. Grundsätzlich deutet jedoch ein derartiger Unterschied zwischen den einzelnen Phasen in der Verlustleistung auf einen sich anbahnenden Defekt der Schutzeinrichtung hin.

### Verlustleistung von Bussystemen

Bussysteme sind in der heutigen Installationstechnik ein wesentlicher Bestandteil. Durch diese Systeme ist es möglich zentral aber auch dezentral Schalthandlungen bzw. Regelungen vorzunehmen.

Lfd. Nr.	Funktion	Produktbezeichnung	Stromaufnahme (mA)	
			Standby	Betrieb
1	Raumbediengerät	SWG1 227-2AB11	5,6	6,6
2	Spannungsversorgung	SWG1 125-1AB02	45	45
3	Bewegungsmelder	SWG1 110-2AB03	2,7*	4,5**
4	Busankoppler	SWG1 116-2AB 11	3,9	3,9
5	USB Interface	SWG1 148-1AB12	2,6	2,6
6	Busankoppler (4-fach)	SWG1 12872-DB43	6,5	6,5
7	Schalt-/Dimmaktor (8-fach)	SWG1 526-1EB02	13,9	13,9
8	Jalousieaktor (4-fach)	SWG1 523-1AB04	4,9	4,9

Abbildung 5.6: Stromaufnahme von KNX® Buskomponenten vgl. Kolm 2017b – eigene Darstellung [\* Ergebnis ohne Frontsensor, \*\* Ergebnis mit Frontsensor].

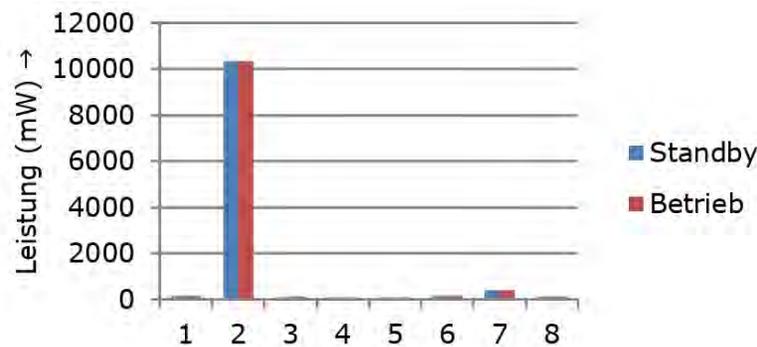


Abbildung 5.7: Leistungen der einzelnen KNX Buskomponenten vgl. Kolm 2017b – eigene Darstellung.

Speziell die Schalthandlungen werden oft in der Literatur als Argument für Energieeinsparungen dargestellt. Im Rahmen einer wissenschaftlichen Arbeit wurde der Vergleich der Verlustleistungen zwischen einem KNX® Bussystem und einer konventionellen Verdrahtung betrachtet (vgl. Kolm 2017b).

Die Ergebnisse der gemessenen Stromaufnahme an den KNX® Komponenten der Firma Siemens, die für den Lehrbetrieb im Studiengang angeschafft wurden, sind in der Tabelle 5.6 dargestellt.

Mit der gemessenen Busspannung von 29V lassen sich die für den Betrieb erforderlichen Leistungen der einzelnen Komponenten errechnen. Das Gesamtergebnis ist im Bild 5.6 dargestellt, wobei Leistung für die Spannungsversorgung sämtliche anderen Leistungsaufnahmen dominiert.

Durch die Dominanz des Leistungsverbrauchs der Spannungsversorgung zeigt sich, dass mit den heute üblichen LED-Beleuchtungskörpern, die selbst über sehr geringe Verbräuche haben, eine globale Aussage, dass Bussysteme zur Verbesserung der Energieeffizienz beitragen nicht mehr möglich ist, sondern eine Berechnung je Installation erforderlich ist.

Zweifelsohne besteht durch die verschiedenen Steuer und Regelmechanismen eine Komfortsteigerung durch die Bussysteme.

### Schlussfolgerung und Limitation

Die Messungen an den Schutzeinrichtungen bzw. an den Komponenten des KNX® Busses waren grundsätzlich punktuelle Messungen, sodass für die Steigerung der Aussagekraft kontinuierliche Messungen erforderlich sind. Die dafür erforderlichen Messungen lassen sich aus mehreren Gründen nur schwer in realen Umgebungsbedingungen von Krankenanstalten realisieren, sodass die Einrichtung des OPIC weitere Ergebnisse liefern wird. Im Zuge der Arbeiten wurden auch nur wenige

Komponenten gemessen, sodass hier eine Ausweitung auf mehr Komponenten bzw. Hersteller\*innen in den nächsten Phasen erfolgen wird.

Bei beiden Arbeiten hat sich gezeigt, dass bei den technischen Daten nur bedingt Angaben über die Verlustleistungen der Komponenten vorhanden sind, bzw. die Angaben über den in den Messungen erfassten Werten liegen.

- A** Jörg Pogatscher war insgesamt mehr als 15 Jahre für verschiedene Krankenanstalten tätig. Die Aufgabengebiete umfassten dabei die Bereiche der Medizintechnik, der Haustechnik, der Gebäudebewirtschaftung sowie die Funktion des Technischen Sicherheitsbeauftragten. Seit Februar 2015 ist er als Lehrender an der Fachhochschule FH Campus Wien tätig, wo er seit November 2015 die von der MA 23 geförderte Stiftungsprofessur für Clinical Engineering bekleidet. In dieser Funktion ist er auch für die technische Umsetzung der Forschungseinrichtung Operation Innovation Center (OPIC) verantwortlich.

Jörg Pogatscher, FH Campus Wien; Studiengang Clinical Engineering, Favoriten Straße 226, 1100 Wien, +43 1 6066877 - 2411, joerg.pogatscher AT fh-campuswien.ac.at



## 6. Panel Four - Sessions One and Two

### Housing Densification, Social Infrastructures and Social Spaces Nachverdichtung, soziale Infrastruktur und Soziale Räume

#### 6.1 Overview - Übersicht

**Thursday, 14th September 2017, 11.30-13.00**

**Chair: Felicitas Hillmann, Leibniz-Institut für Raumbezogene Sozialforschung / TU Berlin**

- Oasis: from illegal dumping Ground to urban Asset (Alma Demirovića, Lejla Brulićb)
- Housing Densification: Transformation or urban Renewal - Case Study for subdivision in Setif, Algeria (Dhia Eddine, Zakaria Lacheheb)
- Urban Knautschzone: A long-term project of research and operations in the residential area located between Vienna's Prater and Danube (Christina Schraml, Karolína Plášková)

**Friday, 15th September 2017, 14.00-15.30**

**Chair: Marc Diebäcker, University of Applied Sciences FH Campus Wien**

- Öffentliche Grün- und Freizeitflächen als soziale Räume und Orte der Integration im dicht bebauten Stadtgebiet. Eine vergleichende Untersuchung im 5. Wiener Gemeindebezirk (Claudia Heinzl)
- Nachverdichtung im geförderten Wohnbau der Nachkriegszeit – im Spannungsfeld zwischen Entwicklungspotenzialen und sensiblen Veränderungsprozessen Begleitung von Kommunikations- und Partizipationsprozessen in Wiener Wohnanlagen (Katharina Kirsch-Soriano da Silva, Mara Verlič)
- Herbststraße 15 – Praxisbericht eines kooperativen Möglichkeitsraumes (Florian Brand, Maja-Iskra Vilotijevic)

## 6.2 Oasis: from illegal dumping Ground to urban Asset

Alma DEMIROVICA and Lejla BRULICB

**Keywords:** waste management, illegal waste dumping

More information online: <http://www.sbcouncil.eu/>.



Alma Demirovića and Lejla Brulićb, Sustainable Building Council, alma AT sbcouncil.eu.

## 6.3 Housing Densification: Transformation or urban Renewal - Case Study for subdivision in Setif, Algeria

Dhia eddine Zakaria LACHEHEB, Said MADANI and Amor BALLOUT

**Keywords:** Housing densification, Urban morphology, Social infrastructure, Urban renewal

### Abstract

After different and constantly reviewed urban policies, densification is proposed as a solution to a compact urban form in dispersed growing cities, but it is not all about building more houses. Housing densification is a transformative process indicated by maximum land use and high rise multi-family housing within the subdivisions, encouraged by the housing shortage and accelerated by the land supply restrictions that characterized the last twenty years, careless of the implications of such a pattern of development on the spatial and social structure balance affecting urban quality and sustainability.

In this exploratory paper, the theme is explored both at the building and urban scale, we consider the regenerative capacity in urban morphology and infrastructure to underline the limits of the spontaneous additional approach by juxtaposition or superposition, we also examine pre-conditions to be evaluated in order to fit the adaptive method of spontaneous urban renewal in planned subdivision without compromising the environment.

The case study subdivision rather resisted the cultural changes, from the French to Algerian society, after the independence in 1962, and the economic transition, from social to liberal after 1990. Despite heterogeneity, informality, variations in landscape and density perception, the standing and fame of the railway workers subdivision overcome shocks and adversities and remains as an upper middle-class subdivision.

The permanent roads network shape of the rectangular grid pattern and public place can testify on the one hand about the adaptive capacity of the urban fabric to various changes, and on the other hand reveals its regenerative capacity through morphological regulation, local condition, overall logic and coherence in housing densification operations as the sine qua non for the raise of the individual opportunist actions to a global urban project.

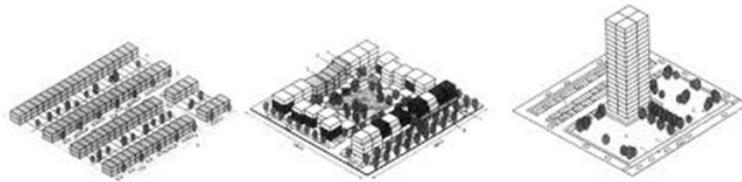


Abbildung 6.1: Forms of density. Copyright: Fouchier 1998.

## Introduction

Immediately after independence, the inhabitants of Setif suburbs occupied vacant housing left behind by the French colonial legacy. Indeed, the colonial city is the place to be for local population, and with the departure of the Europeans the dream of ownership becomes reality. So more than 3000 houses were released in 1962 (Belguidoum 1995). The post-independence Algerian government announced publically the impossibility to meet in such a record time the housing demand of the fast growing population, so the authorities under pressure promulgated decrees declaring vacant these properties which become de facto property of the public domain. In fact, these decrees were only making legal informal occupancy; from there the individual housing became the tempted target to the Algerian households.

In a context of national resources scarcity in the aftermath of independence, fluctuations were, in economic, social infrastructure and architectural trends.

Housing situation is one of the most important factors in determining living conditions; our attention is paid to the poor maintenance of the historic core area and particularly its eastern suburb “Cheminots”<sup>1</sup> working class district.

## Socially responsible or economically based densification

More compact and sustainable cities to control and manage the urban sprawl send us back to the critical debate of land consumption’s rationalization, inventing new urban forms, with very different densities. It passes necessarily through a work on the existing urban frameworks, and its acceptability to local communities’ social and economic problems (Burgess and Jenks, 2002; Frey, 2003; Colantoni et al., 2016).

Major doubts are raised about the economic, political and technical dimensions of compaction and particularly the unacceptability of higher densities to many urban residents (Williams et al., 2000; Dovey and King, 2011; Jenks et al., 2013).

A spontaneous, economic logic, with ambiguous standards is currently prevailing in Algeria without considering the impacts on social infrastructure.

## Problematic

First, the occupation, then the appropriation of the colonial properties is often made by Sétifiens from city center Haras<sup>2</sup> and suburbs of the first crown background. These vacant haras are then occupied by a poorer population stemming from the second crown or the country searching comfort in and around town. "This mode of appropriation creates segregation between said: Sétifiens of origin and

<sup>1</sup>French remaining name of the Railway Working Class District, codified RWCD (case study).

<sup>2</sup>Low storey building, consisting of an inner courtyard surrounded by several rooms that communicated with one another (Bahloul, 1996: 13-14).

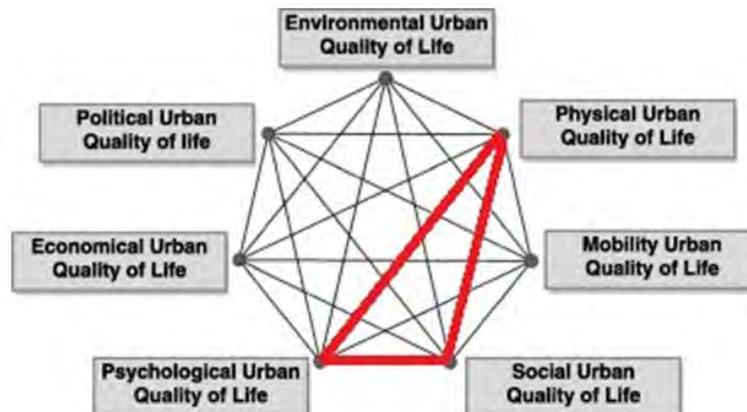


Abbildung 6.2: Urban quality dimensions and interactions – Heptagon Shape (source: H B N R Center, cairo Egypt, modified by the author).

the newcomers"(Belguidoum 1995). In spite of the fast development of the Algerian cities, "these urban complexes stemming from the colonial time remain by far the most appreciated places where the inhabitants feel generally the most comfortable even if they underwent some transformations to adapt them to their mode of use"(Colonna 1988).

Land restrictions, housing shortage and unaffordability situation in Algeria, reveal the necessity of rehabilitation, regeneration and morphological regulation of the existing built fabric.

A participative large scale planning could curb the vertical sprawl and densification strategy; transformations operated individually, in some cases regardless to the regulations, careless of the adequacy and thresholds of densification, regulation, local condition, overall logic and coherence; such a phenomenon, is not only involved in reshaping the RWCD but in reshaping the urban form and landscape, definitely affecting external aspect, and social cohesion.

### Theoretical framework and methodology

This exploratory paper questions the adaptive capacity and resilience of the colonial district, through a combined historical and typo-morphological analysis based on historic documents and theoretical review to identify the terms of the typo-morphological evolution process of individual habitat in working class subdivision, supported by a household survey to distinguish the evolution of "formal-aesthetic qualities of the external appearance" (Philippe Dehan 1999).

The study sheds light on the physical, social and psychological dimensions and their interactions. We proceed by the evaluation of the preferences and the user's requirements (Goodchild, 1997; Lawrence, 1984; Leung, 1993; Karn and Sheridan, 1997).

### Presentation and chronology of the case-study

Situated 300 Km to the East of Algiers the capital, in the North-Eastern Algerian highlands, 80 km far and 1000 m over the Mediterranean Sea. The town of Setif is organized around a historic central core, a military former barracks and a leisure park (on the Roman historic site of the city) forming a first crown or belt. Beyond this crown, pericentral residential neighborhoods had grown to the east side.

The RWCD is located in Eastern first crown belt suburb, designed as a densification of the train



Abbildung 6.3: City of case-study. Copyright: Google maps.

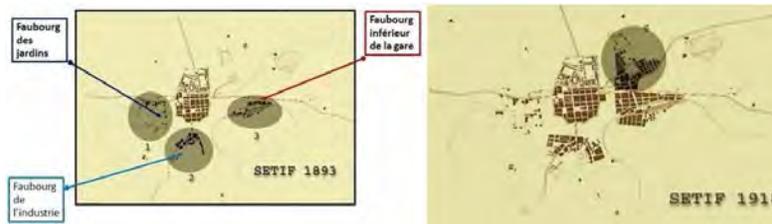


Abbildung 6.4: Suburbs of the First crown belt / Railway Workers District (densification). Source: Archive.

station suburbs, in a walkable work and city center radius, in border of Rue de Constantine,<sup>3</sup> easy to reach by public transport, and also well served by the new tramway.<sup>4</sup>

### The regular layout (Checkerboard pattern)

The first lower suburb of the train station and the regular urban fabric proposed to its densification came to connect and civilize the southern indigenous first crown belt of the suburbs.

For safety reasons, no dead ends nor narrow streets in the plot layout, to keep an eye on autochthones.

08 Regular islands (40m x 60m), 08 Rectangular plots/island, 300m<sup>2</sup>, far more wide-ranging comparing to the neighboring indigenous establishments; stretched along the frontage along the ways.

<sup>3</sup>East-South Main road of the city, considered as a Decamanus maximus of Sétif.

<sup>4</sup>Structuring tramway project, of 22.4 kms long, connecting the North-East part (El Hidhab side) and the South-West part (El Bez, Chouf Lekdad side).



Abbildung 6.5: Initial plan and typical plot plan of RWCD (Copyright: Google Earth) / Central play and meeting place (Source: Madani, S.)

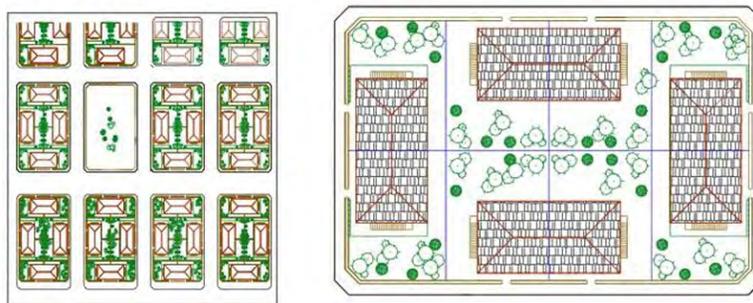


Abbildung 6.6: Initial plan and typical plot plan of RWCD (Source: Madani, S.).

### The regular layout (Checkerboard pattern)

The first lower suburb of the train station and the regular urban fabric proposed to its densification came to connect and civilize the southern indigenous first crown belt of the suburbs.

For safety reasons, no dead ends nor narrow streets in the plot layout, to keep an eye on autochthones.

08 Regular islands (40m x 60m), 08 Rectangular plots/island, 300m<sup>2</sup>, far more wide-ranging comparing to the neighboring indigenous establishments; stretched along the frontage along the ways.

For reasons of assertion and domination, a public place (40m x 60m) was set up as a community place for social network empowerment (Fig. 6.5).

### Discussion

For ostentatious and supremacy reasons, the housing units were conceived as extraverted single family houses with front garden opened to public space, contrasting with the introverted indigenous multifamily rental house organized around a patio (Hara).

The relationship during three decades following the independence between the occupied villas and the new occupants was rather of complicity, before the sale of the good-vacant to the tenants; when releasing the land tax and the real estate without effective regulations upon the political orientation. Actually, with this change of legal status of the vacant housing, property of the State, to a private property, under the pressure and speculation, we passed from a patrimonial value of the working district housing to market value per sqm.



Abbildung 6.7: Initial typology and architecture (Source: Archive) / Garden transformed into commercial premise (Source: Madani, S.).

### Transformations and change in urban form

Careless of the effect over time, on different existing networks, services, facilities and amenities, the implications of this trend pose significant challenges to ensuring efficient use of urban assets all around the city.

**Physical changes:** Time played in favor of horizontal and vertical densification uptrend, towards a very far-cousin from the formerly colonial railway worker's house (see Fig. 6.8). Several very significant spaces (Garden, porch. . .), however important to their users has vanished upon. Increase BCR<sup>5</sup> and FAR,<sup>6</sup> is impacting significantly the way and quality of life in this rather resilient district.

**Social changes:** First, heirs and descendants adopt occupants' redistribution (compensatory behavior) over the old houses too small and/or inadapted for grown large single or multi family. Second, sell-off the crumbling heritage. Third, the disadvantaged move to an alternative permanent or temporary accommodation. This scenario is causing segregation, serious disruption, dispersion and dislocation of RWCD community and revealing the marginalization of the remaining residents and the entry of new more affluent tenants in their place.

**Change in use:** Construction permit individual houses of 5 floors", is a disguised real-estate development. The densification is often characterized by commercial activities on the ground. The decline of gardens, tree and vegetation surface and ratio, compromises the access to vegetation. The single family villa gives way to a multi family building.

### Conclusion

Through a reconquest of the pericentral subdivision, the Algerian authorities supported by private real-estate developers started attempts at damping the urban sprawl of the last three decades, without examining both the physical condition of the new villa buildings as multifamily housing, and the social infrastructure.

This prevailing tendency is far from being a "win-win" scenario, since it ignores potential long-term physical and social implications, prior to any intervention in the existing fabric. Increasing the built-up density in existing districts and neighborhoods should consider the transference of building rights to control the gentrification.<sup>7</sup> The strategy of densification is not applicable any old how to any context.

<sup>5</sup>Building Cover Ratio % (Building area/site area \*100).

<sup>6</sup>Floor Area Ratio % (Total floor area/site area \*100).

<sup>7</sup>General term in urban planning for the displacement of poor communities by rich outsiders, with controversial benefits and changes in the district's character and culture, in an existing urban district.

TYPE	PERIODE	TRANSFORMATIONS	PARCELLE		ILOT
Maison Coloniale	1930-1962	non	15m x 20m		40m x 60m
			ESPACE BATI 25-35%	ESPACE OUVERT 65-75%	
	1962-1990	(sociale)	idem	idem	
depuis 1990	(sociale) + (physique)	60-70%	30-40%		
Maison	1945-1962	non	10m x 20m		
			ESPACE BATI 45-50%	ESPACE OUVERT 50-55%	
	1962-1990	(physique)	ibidem	Ibidem	
depuis 1990	(physique)	60-70%	30-40%		
immeuble de rapport	1950-1962	non	15m x 20m		
			ESPACE BATI 65-70%	ESPACE OUVERT 30-35%	
	1962-1990	(sociale)	ibidem	Ibidem	
depuis 1990	(sociale)	ibidem	Ibidem		

Abbildung 6.8: Physical and social transformations in RWCD (Source: Madani, S.).

**A** Dhia eddine Zakaria Lacheheb graduated as an Architect (IAS, Setif Algeria, 2007), he carried out a professional work as an associate architect from 2007 to 2011, holds a Magister in Urban Housing IAES Setif Algeria, 2012; he is currently an assistant professor and lecturer in U.H.L Batna-1, PhD candidate, Researcher in the PUViT Research group (Projet Urbain, Villes et Territoire) University F.A.SETIF-1, he collaborates regularly in end-of-study dissertations and research projects. Working on new Urban planning approaches, focuses on new forms of housing and their impact on the social and built environment, their urban morphology, characteristics and architectural principles.

Active member of conference and seminar organization committee, in turn, he Collaborates regularly in scientific events, presents and attends conferences and congresses on Architecture and Urban planning.

Dhia eddine Zakaria LACHEHEB (see also Lacheheb 2012), PhD student in Architecture, zakaria.lacheheb AT gmail.com, Research group PUVIT, University Setif-1, Algeria.

Said MADANI (see also Madani 2012), Doctor in architecture, Director of the Research group PUVIT, saidmadani AT gmail.com.

Amor BALLOUT, PhD student in Architecture, bamor79 AT yahoo.fr, Research group PUVIT, University Setif-1, Algeria.



Abbildung 6.9: Location of the research area, © C. Schraml, 2016.

#### 6.4 Urban Knautschzone - A long-term project of research and operations in the residential area located between Vienna's Prater and Danube

Christina SCHRAML and Karolína PLÁŠKOVÁ

**Keywords:** Social Design, neighbourhood identity, public space, social housing, Vienna

##### Introduction

*"There is no logic that can be superimposed on the city; people make it, and it is to them, not buildings, that we must fit our plans."* (Jane Jacobs)<sup>8</sup>

The project Urban Knautschzone<sup>9</sup> is an ongoing long-term project of research and operations, which was initiated by the Social Design Studio in 2016. It engages with the residential area located between Vienna's park Prater and the river Danube in the city's second district, which at the moment finds itself in a critical point in time.

##### The characteristics of the area

The neighbourhood's housing structures are characterised by a quite densely populated mono-functional use, concentrated in large social housing estates, many of which have been built in a row construction during the late 1950s and early 70s and thus are reaching the end of their lifecycles (see Fig. 6.10).

According to the socio-economic database of the city of Vienna, which provides information about the social composition of the local population based on 29 different indicators, the neighbour-

<sup>8</sup>See: Jacobs 1958.

<sup>9</sup>The research area is without a name and somewhat squeezed in, which is why we referred to it as a "Knautschzone" (referring to the German word for being "squeezed in"). Though the neighbourhood is in close proximity to two of Vienna's main recreation areas, i.e. the large public park Prater and the waterfront at the Danube, they are hardly accessible for the local population. Both the elevated underground system to the south and the railway tracks running north form a physical (and mental) barrier. Moreover, the neighbourhood is more and more encircled by urban (re)development projects.



Abbildung 6.10: Social housing in the research area © C. Schraml, 2016.



Abbildung 6.11: Public space in the research area © C. Schraml, 2016.

hood is classified as a cluster with a higher than average number of unemployed residents, people with a migration background, and poverty amongst employed people (MA18/ZSI 2013).

The public space along the area's major streets Handelskai, Engerthstraße and Vorgartenstraße is strongly dominated by cars and offers a rather poor quality of stay for its population. The ground floor level in the area shows a high vacancy rate and thus the entire neighbourhood seems to lack an overall identity (see Fig. 6.11).

Since the expansion of the underground U2 in 2008, the neighbourhood is adjacent to a range of high-speed urban (re)development projects. These include, amongst others, the development of the business area viertel zwei (2008), the realization of the new WU campus (2013) and resulting student residences in the high price segment, the planned Marina City – a project in the luxury property market along the Danube waterfront.

This situation has led to an increased pressure on the residential social housing area, which is where the project Urban Knautschzone comes in.

### **On-spot investigation and interventions**

As a first step of this long-term project, we conducted an on-spot investigation of the area to explore the neighbourhood. To get in contact with local residents we employed a variety of strategies – amongst others, walking a horse through the public space (see Fig. 6.12). A local café formed our home base from where we met up with key actors and experts such as e.g. wohnpartner (the local service by the city of Vienna in charge of the municipal housing complexes), citizen initiatives, real estate developers, and local businesses.

These observations and experiences form the basis for further actions. Based on the question of how to improve the quality of living for people within an already existing urban fabric – where purely architectural solutions do no longer apply and where from the original ideas associated with “social housing” only a hollow shell has remained, we have started with a series of interventions which aim to highlight and strengthen the neighbourhood's potentials and original qualities, discuss



Abbildung 6.12: Walking the horse as a strategy to get in contact with local residents © H. Turk, 2016.

the question of co-habitation and community with local residents – against the background of rapid urban (re)development in the surrounding area.

- A** Christina Schraml is a Vienna-based urbanist, specialized in public interventions, urban research and practice. She graduated from a joint postgraduate master in Urban Studies at the Estonian Arts Academy, VUB Brussels, MMU Manchester and Tilburg University. Since 2012 Christina works at the department of Arts and Society, University of Applied Arts Vienna where she teaches at the interdisciplinary master programme Social Design\_Arts as Urban Innovation. Karolína Plášková is a master student of Architecture at the University of Technology Vienna. In 2017 she graduated from the international master programme Social Design\_Arts as Urban Innovation at the University of Applied Arts Vienna. In her most recent projects, Karolína has dealt with e.g. deterrent designs in public space, social housing, ways of communicating architecture and urban issues to the broader public as well as the interrelation of architecture with other related disciplines.
- Christina SCHRAML, University of Applied Arts Vienna, Oskar-Kokoschka Platz 2, 1010 Vienna, Austria, Christina.Schraml AT uni-ak.ac.at (correspondent author).
- Karolína PLÁŠKOVÁ, University of Applied Arts Vienna, Oskar-Kokoschka Platz 2, 1010 Vienna, Austria, karolina.plaskova AT gmail.com.

## 6.5 Öffentliche Grün- und Freizeitflächen als soziale Räume und Orte der Integration im dicht bebauten Stadtgebiet. Eine vergleichende Untersuchung im 5. Wiener Gemeindebezirk

Claudia HEINZL und Hans H. BLOTEVOGEL

**Keywords:** Öffentlicher Raum, Grün- und Freizeitflächen, Sozialraum, Integration, Freizeit

### Einleitung

Das vorgestellte Forschungsprojekt beschäftigt sich mit der Bedeutung öffentlicher Grün- und Freizeitflächen als Begegnungs- und Kommunikationsräume unterschiedlicher sozialer Gruppen und deren Integrationspotenzial im dicht bebauten Stadtgebiet. Anhand von Fallstudien wurde auf Quartiersebene evaluiert, inwieweit sich die Gestaltung, die Einbindung ins urbane Umfeld, sowie die Nutzung und Betreuung dieser öffentlichen Sozialräume auf deren Integrationskraft auswirken.



Abbildung 6.13: Bacherplatz und -park. Ping Pong im Park, eigenes Foto.

### **Kontext und Relevanz des Themas**

In einer wachsenden Stadt wie Wien ist die Integrationskraft öffentlicher Räume von wesentlichem Interesse. Dem öffentlichen Raum wird als Ort der Begegnung eine bedeutsame Rolle für die Integration zugeschrieben. Einhergehend mit der zunehmenden Einwohner\*innenzahl wächst jedoch auch der Nutzungsdruck auf den öffentlichen Raum. Mit steigenden Integrationsanforderungen (sowohl durch Zuwanderung als auch durch eine Ausdifferenzierung der Aufnahmegesellschaft) nehmen somit auch die Anforderungen an den mitunter begrenzten öffentlichen Raum zu. (Breitfuss u. a. 2006)

Für die Frage, welchen Beitrag die Gestaltung des öffentlichen Raumes leisten kann, um die Integrationskraft einer heterogenen Gesellschaft zu stärken, sind vor allem die Ebenen der Sozialintegration relevant. Auf Quartiersebene kann Anerkennung stattfinden und die Binnenintegration zwischen den einzelnen sozialen Gruppen unterstützt werden. (Breitfuss u. a. 2006, Dangschat 2000)

Der öffentliche Raum ist ein Ort der Begegnung, den sich unterschiedliche Gruppen mit den unterschiedlichsten Bedürfnissen teilen. Vielfältige Interessen treffen auf oftmals knappem Raum aufeinander. Dabei sind Konflikte unumgänglich. Gleichzeitig wird der öffentliche Raum, der sowohl gebauter als auch gelebter Raum ist, zum Ort gesellschaftlicher Auseinandersetzung aber auch zum "Übungsplatz" für Toleranz. (Bork, Klingler und Zech 2015)

### **Fokussierung der Arbeit**

Im Fokus der Arbeit stehen öffentliche Grün- und Freizeittflächen. Neben Straßen, Plätzen und auch öffentlichen Gebäuden stellen diese einen wesentlichen Teil des öffentlichen Raums der Stadt dar. Sie sind, je nach Wegführung und Qualität, sowohl Orte des Transits als auch Orte notwendiger sowie freiwilliger Aktivitäten. Qualität und Nutzung stehen dabei in engem Zusammenhang. (Gehl 2016)

Als wesentlich wird im Rahmen des Projektes auch die Bedeutung der Freizeit und deren Potenzial zur Integration eingestuft. Sport- und Freizeitaktivitäten, die potenziell in öffentlichen Grün- und Freizeittflächen stattfinden, können einen wichtigen Beitrag zur Integration leisten (Expertenrat für Integration 2015).

### **Theoretischer Rahmen**

Eckpfeiler des theoretischen Rahmens der Arbeit sind die vielfältige und bunte Stadt, die Sozialintegration auf Quartiersebene, der öffentliche Raum als Sozialraum, die Entwicklung von Sozialkapital, das Potenzial der Freizeit und der öffentliche Raum als Entstehungsort von Toleranz. Planungstheorien zur sozial nachhaltigen Grün- und Freiraumplanung werden ebenso herangezogen. Ein wesentliches Charakteristikum des Projektes ist eine Betrachtung sowohl aus sozialwissenschaftlicher



Abbildung 6.14: Parks und weitere Erholungsgebiete in Margareten (5. Bezirk) und angrenzenden Stadtteilen; Quellen: Google Earth und Magistrat der Stadt Wien (URL: [www.wien.gv.at](http://www.wien.gv.at); Flächenwidmungs); eigene Bearbeitung.

als auch aus planungstheoretischer Perspektive.

### Methodik

Für die Analyse wurde ein Methodenmix aus Literaturrecherche, Untersuchungen auf makroanalytischer (Analyse von Strukturdaten) sowie mikroanalytischer Ebene (teilnehmende Beobachtung), Kurzinterviews mit Benutzer\*innen sowie Expert\*inneninterviews angewendet.

### Untersuchungsgebiet - 5. Wiener Gemeindebezirk

Die empirische Untersuchung wurde auf Quartiersebene im dicht bebauten Margareten, dem 5. Wiener Gemeindebezirk, durchgeführt. Der als Arbeiterbezirk bekannte Stadtteil gilt als divers, der Nutzungsdruck auf den öffentlichen Raum kann als hoch betrachtet werden. Der Anteil der Grünflächen im Bezirk beläuft sich auf 4,4%. Im Vergleich dazu beträgt der Grünflächenanteil im gesamten Stadtgebiet Wiens 45,1% (MA 23 2016b).

Exemplarisch wurden fünf Parkanlagen ausgewählt und in Fallstudien vertieft analysiert. Wesentlich bei der Auswahl war, dass sich die Parkflächen sowohl in ihrer Ausstattung, ihrer Erschließung als auch ihrer Einbindung ins städtische Gefüge voneinander unterscheiden. Außerdem sollten sie in räumlicher Nähe zueinander liegen und von unterschiedlichen Gruppen beansprucht werden.

### Ergebnisse

Der Nutzungsdruck auf die Freiflächen ist, wie aufgrund der Strukturdaten zu erwarten war, hoch. Die Parkflächen erfüllen eine Versorgungsfunktion für die umliegenden Quartiere und werden vielfach als erweiterte Wohnzimmer betrachtet. Auch die zu erwartende Heterogenität der Nutzer\*innen bestätigte sich. Die Parkanlagen dienen als Treffpunkte, in denen soziale Netze gepflegt werden.

Die Untersuchungen zeigen, dass die Verteilung der Nutzer\*innen sowie die Nutzung zwischen den Parkanlagen stark variieren und zum einen vom Raumkonzept und der Einbindung ins städtische Umfeld beeinflusst werden. Zum anderen zeigt die Aneignung durch spezifische Nutzungs-



Abbildung 6.15: Bruno-Kreisky-Park, eigenes Foto.

gruppen Auswirkungen auf die räumliche Verteilung. Während zum Beispiel der Bacherpark von verschiedensten Gruppen, teils miteinander, meist nebeneinander über den Tagesverlauf variierend genutzt wird, ist der in einem Innenhof liegende Scheupark nahezu exklusiv (von Kindern und deren Aufsichtspersonen) beansprucht. Auch innerhalb der von unterschiedlichen Gruppen genutzten Parkanlagen werden Teilbereiche von einzelnen Gruppen besetzt (z.B. Tisch-Bank Kombinationen von Kartenspielern ab dem frühen Nachmittag im Einsiedlerpark).

Als Aufenthaltsräume unter Rücksichtnahme auf die Bedürfnisse aller potenziellen Nutzer\*innen, stehen die wohnungsnahen Parkflächen vor großen Herausforderungen. Nutzungsanreize können beeinflussen, welche Gruppen einen Ort nutzen. Anreize, die unterschiedliche Gruppen anziehen und somit Kontaktmöglichkeit bieten, können jedoch auch zu Konflikten führen. Wie sich in den Kurzinterviews zeigte, können diese Konflikte in Folge zu einem Fernbleiben von bestimmten Parkanlagen und einer damit einhergehenden Ausdifferenzierung führen. Allein das Image der Anlagen kann den Ausschlag geben, ob die Parks besucht werden.

Der durch seine transitäre Nutzung geprägte, an der U-Bahnstation Margareten gelegene Bruno-Kreisky-Park nimmt neben den Gürtelfreiflächen eine Sonderstellung ein. Bedingt durch eine hohe Besucher\*innen- bzw. Passant\*innenfrequenz hat dieser ein hohes Potenzial als Ort der Begegnung, aber auch für Konflikte. Der Bruno-Kreisky-Park zeichnet sich außerdem durch nutzungsoffene Wiesenflächen aus, die neben den unterschiedlichen Freizeitaktivitäten auch für Veranstaltungen, wie Sportturniere für Jugendliche oder Filmvorführungen, genutzt werden.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Parkanlagen Margareten, trotz ihrer begrenzten Fläche und dem hohen Nutzungsdruck, eine Vielzahl an Bedürfnissen ansprechen. Vor dem Hintergrund der vielfältigen Nutzungsansprüche eines Bezirks mit heterogener Bevölkerungsstruktur erscheint es jedoch einem einzelnen Park kaum möglich, allen Anforderung in der erforderlichen Qualität zu entsprechen.

### Schlussfolgerung und Diskussion

Die Parkanlagen stellen wichtige Begegnungs- und Kommunikationsräume für den 5. Wiener Gemeindebezirk, und auch über die Bezirksgrenzen hinaus, dar. Das Raumkonzept der Anlagen, die Einbindung ins städtische Umfeld und ebenso die Betreuung durch Organisationen (zum Beispiel der Parkbetreuung) haben einen wesentlichen Einfluss darauf, dass eine die Integration fördernde Nutzungsvielfalt und niederschwellige Nutzbarkeit längerfristig gewährleistet werden kann.

Die Anforderung, dass dabei jeder einzelne Parks in einem durch Heterogenität der Bewohner\*innen gekennzeichneten Bezirk wie Margareten den vielfältigen Ansprüchen und Bedürfnissen aller Nutzer\*innen gerecht wird, erscheint zum aktuellen Forschungsstand nicht in jedem Park

umsetzbar. Zumal es sich vorwiegend um Kleinstparks mit hohem Nutzungsdruck handelt. Auch vorangegangene Untersuchungen im dichtbebauten innerstädtischen Quartier führten zu ähnlichen Ergebnissen (siehe z.B. Breitfuss u. a. 2006). Die Betrachtung der Parks als Bestandteile eines, den Bezirk überspannenden Freiraumnetzes, erscheint zielführender.

Hinsichtlich der Gestaltung der einzelnen Parkflächen kann somit geschlossen werden, dass es kein „Patentrezept“ für eine die Sozialintegration unterstützende Gestaltung und Nutzung einzelner Flächen gibt. Eine differenzierte Betrachtung ist notwendig. So können ortsspezifische Angebote geschaffen, bzw. gestärkt werden, die wiederum die Identifikationskraft der einzelnen Parkanlagen stärken und für verschiedenste Nutzungen sowie als Treffpunkte attraktiv machen. Im Gesamtgefüge muss jedoch darauf geachtet werden, auf die Bedürfnisse der verschiedenen einzelnen Gruppen, unter der Prämisse einer zumutbaren Erreichbarkeit auch für schwache Gruppen, einzugehen. Eine Einbeziehung der potenziellen Nutzer\*innen bei der Planung und Umsetzung ist wesentlich.

**A** Dipl. Ing. Claudia Heinzl: Diplomstudium der Architektur an der Technischen Universität Wien mit jeweils einjährigen Auslandsaufenthalten in Rom und Caracas. Aktuell Masterstudium der Geographie an der Universität Wien mit den Studienschwerpunkten Stadtforschung und Sozialgeographie. Im Rahmen der Masterarbeit intensive Auseinandersetzung mit dem öffentlichen Raum (Fokus: Grün- und Freizeittflächen) und dessen Potenzial zur Sozialintegration.

Claudia Heinzl, Institut für Geographie und Regionalforschung, Universität Wien, Universitätsstraße 7, 1010 Wien, Austria. Kontakt: claudia.heinzl AT gmail.com.

## **6.6 Nachverdichtung im geförderten Wohnbau der Nachkriegszeit - im Spannungsfeld zwischen Entwicklungspotenzialen und sensiblen Veränderungsprozessen. Begleitung von Kommunikations- und Partizipationsprozessen in Wiener Wohnanlagen.**

**Katharina KIRSCH-SORIANO DA SILVA und Mara VERLIČ**

**Keywords: Nachverdichtung, Modernisierung, geförderter Wohnbau, altersgerechtes Wohnen, Partizipation**

### **Einleitung**

Wien wächst und der Bedarf an Wohnraum, insbesondere an leistbarem Wohnraum, steigt. Neben der rasanten baulichen Entwicklung in neuen Stadtentwicklungsgebieten, werden auch in bestehenden Stadtteilen Entwicklungsgebiete definiert und Flächenressourcen für Nachverdichtungen identifiziert. Im Rahmen der Stadterneuerung treten dabei Wohnsiedlungen aus den 1950er bis 1970er Jahren zunehmend in den Fokus von städtischen Programmatiken. Diese wurden häufig als kommunale bzw. geförderte Wohnbauten errichtet und weisen heute in vielen Fällen Erneuerungsbedarf auf – von der thermischen Sanierung über die nachträgliche Ermöglichung von Barrierefreiheit und sicherheitstechnischen Maßnahmen bis zur Optimierung von gemeinschaftlichen Freiflächen und der Errichtung von Gemeinschaftsräumen, die zur Zeit der Errichtung der Siedlungen häufig nicht vorgesehen waren.

Durch Nachverdichtung kann hier nicht nur zusätzlicher Wohnraum geschaffen werden, es können auch soziale Infrastrukturen und Angebote entstehen, die einen potenziellen Mehrwert für die gesamte Siedlung bzw. das Quartier darstellen. Gleichzeitig handelt es sich bei Modernisierungs- und Nachverdichtungsprozessen aber auch um sensible Veränderungsprozesse, die in den gewohnten Alltag der Menschen im Quartier eingreifen und die bestehenden BewohnerInnen damit auch vor Herausforderungen stellen.

### **Das Forschungsprojekt „Smartes Wohnen für Generationen“**

Der Beitrag beleuchtet Erkenntnisse aus dem Forschungs- und Entwicklungsprojekt „Smartes Wohnen für Generationen“ (kurz: WOGÉ), das sich mit Modernisierung und Nachverdichtung im Bestand des geförderten Wohnbaus der Nachkriegszeit auseinandersetzt und dabei insbesondere die Bedürfnisse von älteren BewohnerInnen und die Entwicklung von altersgerechten Wohnkonzepten in den Fokus rückt.

Im Rahmen des durch die FFG und den Klima- und Energiefonds geförderten Projekts werden Kommunikations- und Partizipationsprozesse in zwei konkreten Wiener Wohnanlagen im 19. und 22. Bezirk begleitet und aufbauend auf den erhobenen Bedarfslagen Konzepte für mögliche Modernisierungsmaßnahmen entwickelt. Das interdisziplinäre Projektkonsortium besteht aus der Stadtteilarbeit der Caritas der Erzdiözese Wien, der Austrian Energy Agency (AEA), dem Österreichischen Institut für Nachhaltige Entwicklung (ÖIN) sowie den gemeinnützigen Bauträgern Schwarzatal und WBV GÖD.

### **Kontext: Altersgerechtes Wohnen, Modernisierungsbedarf und Partizipation**

Ausgangspunkt des Forschungsprojekts ist das Aufeinandertreffen unterschiedlicher Entwicklungen in Wien. Wir erleben einen demographischen Wandel mit einer Zunahme an älterer Bevölkerung in Wien allgemein. So wird der Anteil der Über-65-Jährigen laut Statistik Austria (Statistik Austria 2014) zwischen 2013 und 2060 in Wien von 17% auf 23% steigen und die Gruppe der Über-75-Jährigen wird im Zeitraum 2014–2024 mit 37% das im Vergleich mit allen anderen Altersgruppen mit Abstand größte Wachstum verzeichnen. Dabei ergeben sich besondere Anforderungen an Wohnen, wenn es für verschiedene Altersgruppen bedürfnisgerecht sein soll - diese reichen von baulicher Barrierefreiheit über soziale Einbettung in Wohnanlage und Stadtquartier, über besondere Kommunikationsbedürfnisse bis hin zu Ansprüchen an Mobilität (Feuerstein und Leeb 2015).

Gerade in Siedlungsstrukturen der 1950er bis 1970er Jahre zeigt sich der demographische Wandel besonders stark, gleichzeitig werden genau hier die Ansprüche an altersgerechtes Wohnen bisher nur wenig erfüllt. Die Modernisierung dieser Wohnanlagen ist mittlerweile ein zentrales Thema in der Wiener Stadtplanung geworden (der STEP 2025 sieht einen Aktionsplan 50/60/70 vor, der die Modernisierung von Nachkriegswohnbau zum Thema hat [Stadt Wien 2014]). Die quantitative Dimension dieser Herausforderung ist beachtlich – es gibt heute 215.000 Wohnungen mit Hauptwohnsitzmeldung, die in den Jahren zwischen 1945 und 1970 erbaut wurden und 16.000 Mehrparteien-Gebäude aus diesem Zeitraum (Statistik Austria 2014).

Das Zusammentreffen von demographischem Wandel und Sanierungsbedarf der Wohnanlagen, nimmt das Forschungsprojekt zum Ausgangspunkt, um sich zusätzlich die Frage zu stellen, wie diese Themen partizipativ – also unter Einbeziehung der betroffenen BewohnerInnen bedürfnisorientiert - behandelt werden können: Wie können Konzepte für die Modernisierung von Wohnanlagen mit den (vielfach älteren) BewohnerInnen gemeinsam entwickelt werden?

### Die Testbeds: Wohnanlagen im 19. und 22. Bezirk

Die eine der beiden konkret im Projekt untersuchten Wohnanlagen liegt in der Budinskygasse in Döbling, umfasst 59 Wohneinheiten und wurde in 1960er Jahren durch die WBV GÖD mit Mitteln der Wohnbauförderung ursprünglich nur für Beamte errichtet. Auch heute befinden sich noch 46% ErstmietInnen in der Anlage, die bis dato noch keine umfassenden thermischen oder sonstige die Wohnqualität steigernde Modernisierungen erfahren hat. Die zweite Wohnanlage befindet sich in der Meißauergasse in Kagran im Bezirk Donaustadt und wurde durch den Bauträger Schwarzthal in den 1970er Jahren ebenfalls gefördert errichtet.

Die Anlage umfasst 426 Wohneinheiten und weist einen ebenso hohen Anteil an ErstmietInnen von 47% auf. Sanierungsarbeiten haben in der Wohnanlage bereits stattgefunden. Die große Herausforderung ist eine bevorstehende Nachverdichtung am Grundstück der Anlage, die eine Errichtung von zwei neuen Wohnhäusern mit 130 Wohneinheiten und die Umgestaltung von Stellplätzen in Kombination mit weiteren Mobilitätsangeboten sowie der Grün- und Gemeinschaftsflächen bedeutet. In einem intensiven Kommunikations- und Partizipationsprozess wurden im Zuge des Forschungsprojekts in beiden Anlagen Bedürfnisse und Wünsche der BewohnerInnen im Kontext der anstehenden Modernisierungen bzw. Nachverdichtungen ihrer Wohnanlagen erhoben und partizipative Konzepte für das weitere Vorgehen erstellt.

### Der Kommunikations- und Partizipationsprozess

Die im Projekt eingesetzten Instrumente der Kommunikation und Partizipation sind vielfältig. Sie reichen von BewohnerInnenversammlungen und Nachbarschaftstreffen über Bedarfserhebungen mittels standardisierter schriftlicher Befragung und persönlichen Gesprächen im Rahmen einer aktivierenden Befragung bis zur Bildung von Interessensgruppen rund um Themen wie Gemeinschaftliche Aktivitäten und Räume, betreubares Wohnen und Betreuungsangebote, sowie Mehr-Generationen-Wohnen. Mit Blick auf die begleiteten Prozesse sollen konkrete Lernerfahrungen und Perspektiven aufgezeigt werden.

Dabei wird den Wahrnehmungen und Anliegen aus Sicht der BewohnerInnen ebenso nachgegangen, wie den Ideen und Motivationen aus Sicht der Projektentwicklung, sowie den sichtbar gewordenen Herausforderungen in der Prozessbegleitung. Nachverdichtung zeigt sich als ein komplexer Prozess, im Spannungsfeld zwischen Bewahren von Gewohntem und Ermöglichen von Innovativem, zwischen Aufwertung und Leistbarkeit, zwischen dem Fördern von Entwicklungspotenzialen und einem sensiblen Umgehen mit Veränderungsprozessen.

**A** Katharina Kirsch-Soriano da Silva, Dr.<sup>in</sup> DI<sup>n</sup>.: Studium der Architektur an der TU Wien; forscht und arbeitet in den Bereichen Stadtentwicklung, Stadterneuerung, Stadtteilarbeit und sozialer Wohnbau; Leiterin der Stadtteilarbeit der Caritas Wien und Lektorin am FH Campus Wien - Soziale Arbeit. Kontakt: katharina.kirsch AT caritas-wien.at

Mara Verlič, Mag.<sup>a</sup>: Studium der Soziologie an der Karl-Franzens-Universität Graz; forscht und arbeitet zu Fragen der Stadtentwicklung, kommunalen Politik, Wohnungsversorgung und urbanen sozialen Ungleichheit; Projektleiterin in der Stadtteilarbeit der Caritas Wien und Lehrbeauftragte an diversen Universitäten. Kontakt: mara.verlic AT caritas-wien.at

Dr.<sup>in</sup> DI<sup>n</sup> Katharina KIRSCH-SORIANO DA SILVA, Caritas der Erzdiözese Wien - Stadtteilarbeit, Absberggasse 27 / Objekt 19 / Stiege 3 / 2. Stock / 1100 Wien.

Mag.<sup>a</sup> Mara VERLIČ, Caritas der Erzdiözese Wien - Stadtteilarbeit, Absberggasse 27 / Objekt 19 / Stiege 3 / 2. Stock / 1100 Wien.



Abbildung 6.16: Summer Party at Herbststraße 15.

## 6.7 Herbststraße 15 – Practice report of a cooperative space

Florian BRAND, Maja-Iskra VILOTIJEVIC

**Keywords: Space appropriation, Participation, Diversity, Cooperation**

In the space for neighborhood in Ottakring (the 16th district of Vienna) initiated by the GB\* 7/8/16 (Urban Renewal office of the city of Vienna in the 7th, 8th, and 16th district) people meet to be active together in manifold ways. The GB\* as the promoter provides the physical space as well as it offers networking among different protagonists – with the aim to share knowledge and competences and to create new possibilities through common activities in the area.

### Starting position

Ottakring's Gründerzeit-area close to the arterial road Gürtel is characterized by high structural and population density, high diversity, and by a population with social needs and mostly not enough scope of action. Being an important arrival zone of the migration society and subject to urban redensification of the growing city the urban area of the traditional workers' district is undergoing complex transformations.

The project Herbststraße 15 was launched in 2013 and implemented in 2014. The initial financing was made possible owing to the cooperation with the ÖAW (Austrian Academy of Science) as part of the research project ICEC (Interethnic Coexistence in European Cities) within Urban Europe JPI and to a special financing support by the MA 25 (Department for Urban Renewal and Approval for Residential Buildings of the municipality of Vienna). Thanks to current cooperation with the projects Caritas Grätzeleltern and Leila (share shop) the space has been established as an important base project of the Urban Renewal office of the city of Vienna in the 16th district since 2014.

### Aim

The open and cooperative concept of the project aims at an improved participation in the district area by means of information, joint activities, and the sharing of space and knowledge. Easy access,



Abbildung 6.17: Board of Activities.

diversity of the users and a consumption-free approach are of great importance.

### The implementation concept

A mixture of free offers such as legal advice by the GB\* regarding housing, social counsel by *Caritas Grätzeleltern* or workshops on various items on the one hand and the support of self-initiatives and voluntary engagement of the people on the other hand give a fresh impetus to the social space of the district. Branding and names are avoided in order to exclude any overriding attention. A specific focus is placed upon the needs of the area and the people living in it (for example more space and better communication).

The project space shows diversity through its users and various forms of cooperation. In addition to frequently changing programs an open space is provided. Connections with the vicinity are established through activities in the public space. There is no access restriction. An informal performance coupled with personal confidence is well received.

The project is seen as an open process which is constantly being reflected and adapted to current needs. No quantifiable targets have been defined and no dogmatic definitions given. Instead, various partners are sought for reflection: researchers, students at the University of Vienna and FH Campus, national and international exchange with institutions and experts in the field of community work. The content orientation towards questions arising from practice and experience is being permanently adjusted.

### Working Practice

- 2014: Time and confidence are relevant resources in the initial phase. The first running project: a sewing course for women – a modest start with only few participants meeting for excursions and workshops soon escalated into a mass of 150 persons interested in daily programs. Finally, a transfer of the group into their own bigger premises.
- 2015: Various German language courses for refugees – a positive reaction to an acute need (at that time not enough official courses were available). A rising number of volunteers for all kinds of activities.
- 2016/17: A full diversity of the program: Arabic language courses, Monday's dinner for everybody, choir, trauma theater for war-traumatized young people, music groups, back



Abbildung 6.18: Sewing Workshop in Herbststrasse 15.

muscle trainings, repair workshops, (...)

### Central Questions

How can the balance be found between offer and self-initiative, supervised organization and self-organization? What is the position of the project in the socio-political context between public welfare and a „Big Society“ concept? How can access possibilities be kept open and governed? What does neighborhood mean in the Gründerzeit-area?

**A** Maja-Iskra Vilotijevic, Dipl.Ingin Mag.a art, Landschaftsplanerin und Filmemacherin aus Wien. Stadtplanerin bei der Gebietsbetreuung Stadterneuerung 7/8/16 und Gründerin der Multimedienagentur GEGENBLICK. Arbeit an der Schnittstelle zwischen visueller Kommunikation, Dialog und Stadtentwicklung.

Florian Brand, DI Architekt, Projektleiter und Auftragnehmer der GB\*7/8/16. Neben unterschiedlichen Bauprojekten mit seinem Büro HuB Architekten beschäftigt er sich in der Stadterneuerungsarbeit schwerpunktmäßig mit der baulichen Struktur der Gründerzeit, dem öffentlichen Raum, der Partizipation und dem sozialen Raum.

Maja-Iskra Vilotijevic, Dipl.Ing.in Mag.a.art, Gebietsbetreuung Stadterneuerung im 7., 8. und 16. Bezirk, Habergasse 76, 1160 Vienna, Austria, +43 1 4064154, maja-iskra.vilotijevic AT gbstern.at.

Florian Brand, Dipl.Ing., Gebietsbetreuung Stadterneuerung im 7., 8. und 16. Bezirk, Habergasse 76, 1160 Vienna, Austria, +43 650 3567177, florian.brand AT huba.at.



Abbildung 6.19: Sommerfest Herbststraße 15.

## 6.8 Herbststraße 15 – Praxisbericht eines kooperativen Möglichkeitsraumes

Florian BRAND, Maja-Iskra VILOTIJEVIC

**Keywords: Raumaneignung, Teilhabe, Diversität, Kooperation, Wien**

In dem von der GB\*7/8/16 (Gebietsbetreuung Stadterneuerung im 7.,8. und 16. Bezirk) initiierten Raum für die Nachbarschaft finden Menschen zusammen, um miteinander vielfältig aktiv zu sein. Von der GB\* als Betreiberin wird dabei neben der Ressource des physischen Raumes vor allem die Vernetzung ganz unterschiedlicher AkteurInnen angeboten. Ziel ist es, Wissen und Kompetenzen zu teilen und durch gemeinsame Aktivitäten im Raum neue Möglichkeiten zu schaffen.

### Ausgangslage

Das gründerzeitliche Rasterviertel im gürtelnahen Bereich von Ottakring ist geprägt durch eine hohe bauliche Dichte, hohe Bevölkerungsdichte, hohe Diversität, Bevölkerung mit sozialen Bedürfnissen und häufig wenig Handlungsspielraum. Als Nachverdichtungsgebiet der wachsenden Stadt und wichtiger „Arrival Space“ der Migrationsgesellschaft erfährt der Stadtraum des traditionellen ArbeiterInnenbezirkes vielschichtige Transformationen.

Das Projekt Herbststraße 15 wurde 2013 ins Leben gerufen und 2014 zur Umsetzung gebracht. Die Startfinanzierung wurde durch die Kooperation im Urban Europe JPI Forschungsprojekt ICEC (Interethnic Coexistence in European Cities) mit der Österreichischen Akademie der Wissenschaft (Institut für Stadt- und Regionalforschung) und eine Sonderfinanzierung durch die MA 25 (Magistratsabteilung 25 - Stadterneuerung und Prüfstelle für Wohnhäuser) ermöglicht, durch die laufende Raumkooperation mit dem Projekt *Caritas Grätzeleltern* und dem Projekt *Leila* (Leihladen) konnte der Raum seit 2014 als wichtiges Basisprojekt der Gebietsbetreuung Stadterneuerung im 16. Bezirk etabliert werden.

AKTUELLES PROGRAMM						
MONTAG	DIENST	MITW	DONN	FREIT/SA.	SO.	
10:30-12:00 DEUTSCHKURS MIT BRIAN (ANFANGER)	10:30-12:00 DEUTSCHK MIT BRIAN (FORSCHUNGS)	09:00-10:30 DEUTSCHK MIT DANIEL & EVA (ANFANGER)	10:30-12:00 DEUTSCHKURS MIT BRIAN (ANFANGER)	9:00-10:00 ZUMBA FÜR FRAUEN MIT MICHAELA	11:00-12:00 ZUMBA (FÜR ALLE MIT MICHAELA)	11:00-15:00 ARABISCH FÜR FRAUEN
13:00-17:00 OFFENES NÄHEN	14:00-19:00 LEHRLADEN	14:00-18:30 GRÄTZELELTERN & CAFE	14:00-15:00 DEUTSCHKURS MIT BARBARA (ANFANGER)	10:30-12:00 DEUTSCHKURS MIT BRIAN (FORSCHUNGS)		10:00-14:00 JEDEN 3. SON. OFFENES PICKNICK (20/3...)
14:00-15:00 DEUTSCHKURS MIT BARBARA (ANFANGER)	15:00-17:00 MÖBIL- UND MIETRECHTS- BERATUNG MIT DR. HAINOLD		14:00-16:00 DEUTSCH KURS MIT BARBARA (FORSCHUNG)	14:00-19:00 LEHRLADEN		(15. APRIL RÜCKENM. 15:15:00)
15:00-16:00 DEUTSCHKURS MIT BARBARA (FORSCHUNG)			AB 18:00 TRETFRUNKT THEATER	AB 18:00 WELCOME TO OUR KITCHEN (04.05)		
AB 18:00 MONTAGS- GASTHAUS *ALLE KAMERADEN FALLENBENUTZEN						

Abbildung 6.20: Programmtafel.

### Ziel

Das offene und kooperative Raumkonzept verfolgt das Ziel der verbesserten Teilhabe im Stadtteil durch Information, Mitmachen und das Teilen von Raum und Wissen. Niederschwelligkeit, Diversität der NutzerInnen und Konsumfreiheit spielen dabei eine wichtige Rolle.

### Konzept der Umsetzung

Durch eine Mischung aus kostenlosen Angeboten wie der Mietrechtsberatung durch die GB\*, der Sozialberatung durch die Caritas Grätzeleltern oder Workshops zu unterschiedlichen Themen und andererseits der Unterstützung von Eigeninitiativen und Freiwilligenengagement aus der Bevölkerung, werden neue Akzente im sozialen Raum des Stadtteils gesetzt. Auf Branding und einen klingenden Namen wird bewusst verzichtet, um keine übergeordnete Aufmerksamkeit zu erzeugen. Der Fokus liegt auf den im Stadtteil verorteten Bedürfnissen (Raum- und Kommunikationsmangel) und seiner Bevölkerung. Vielfalt im Raum wird durch unterschiedliche Kooperationen und die NutzerInnen gelebt.

Neben dem sich laufend ändernden Programm wird offener, konsumfreier Raum zur Verfügung gestellt. Verbindungen mit der Umgebung werden durch Aktivitäten im öffentlichen Raum gesucht, es gibt keine festgelegten Zugangsbeschränkungen. Das nicht-institutionalisierte Auftreten gepaart mit informeller und persönlicher Vertrauensbildung wird gut angenommen. Das Projekt wird als offener Prozess verstanden, der laufend reflektiert und angepasst wird. Es wird bewusst auf quantifizierbare Ziele und dogmatische Festlegungen verzichtet. Stattdessen werden unterschiedliche PartnerInnen für die laufende Reflexion gesucht: Forschende und Studierende an der Uni Wien und FH Campus, nationaler und internationaler Austausch mit Institutionen und Expert\*innen aus der Gemeinwesenarbeit. Die inhaltliche Ausrichtung wird stark an Fragen weiterentwickelt, die sich aus der Praxis stellen.

### Aus der Praxis

- 2014: Start braucht Zeit und Vertrauen. Erster Regelbetrieb durch Nähprojekt für Frauen – vom zaghaften Anfang mit ein paar Leuten über Ausflüge und Workshops bis zur Warteliste mit 150 Personen und dem Wunsch nach täglichem Programm, schließlich Auszug in einen eigenen Raum.



Abbildung 6.21: Nähwerkstatt in der Herbststrasse 15.

- 2015: viele Deutschkurse für geflohene Menschen, weil noch nicht genügend offizielle Kurse in Wien – flexibles Reagieren auf Bedarf gut möglich. Immer mehr Anfragen von Freiwilligen für unterschiedlichste Aktivitäten.
- 2016/17: Vielfalt des Programmes – Arabischkurs, Montagsgasthaus, Chor, Trauma-Theater (für kriegstraumatisierte Jugendliche), Musikgruppen, Rückentraining, Reparaturwerkstatt uvm. Immer mehr Synergien und Verschränkungen der Handelnden Personen.

### Leitfragen

Wie kann die Balance aus Angebot und Eigeninitiative, aus gesteuerter Organisation und Selbstverwaltung gefunden werden? Wie ist das Projekt im gesellschaftspolitischen Kontext zwischen einer sozialstaatlichen Fürsorge und einem „Big Society“ Konzept zu verorten? Wie können Zugangsmöglichkeiten bewusst offen gehalten und gestaltet werden? Wie kann der Nachbarschaftsbegriff im gründerzeitlichen Rasterviertel gefasst werden?

**A** Maja-Iskra Vilotijevic, Dipl.Ing.in Mag.a art, Landschaftsplanerin und Filmemacherin aus Wien. Stadtplanerin bei der Gebietsbetreuung Stadterneuerung 7/8/16 und Gründerin der Multimedienagentur GEGENBLICK. Arbeit an der Schnittstelle zwischen visueller Kommunikation, Dialog und Stadtentwicklung.

Florian Brand, DI Architekt, Projektleiter und Auftragnehmer der GB\*7/8/16. Neben unterschiedlichen Bauprojekten mit seinem Büro HuB Architekten beschäftigt er sich in der Stadterneuerungsarbeit schwerpunktmäßig mit der baulichen Struktur der Gründerzeit, dem öffentlichen Raum, der Partizipation und dem sozialen Raum.

Maja-Iskra Vilotijevic, Dipl.Ing.in Mag.a.art, Gebietsbetreuung Stadterneuerung im 7., 8. und 16. Bezirk, Haberlgasse 76, 1160 Vienna, Austria, +43 1 4064154, maja-iskra.vilotijevic AT gbstern.at.

Florian Brand, Dipl.Ing., Gebietsbetreuung Stadterneuerung im 7., 8. und 16. Bezirk, Haberlgasse 76, 1160 Vienna, Austria, +43 650 3567177, florian.brand AT huba.at.



## 7. Panel Five - Sessions One to Five

### Urban Planning, Urban Qualities and Participation Stadtplanung, urbane Qualitäten und Partizipation

#### 7.1 Overview - Übersicht

Thursday, 14th September 2017, 16.30.-17.00

Chair: Christoph Reinprecht, University of Vienna

- „Kosmos Quellenstraße“ – Visualising Urban Transformation Processes (Irmgard Hubauer, Christoph Gollner)
- Qualitäten im öffentlichen Raum: Impulsgeber neues Sonnwendviertel (Heide Studer) [Hgs: no permission to publish]

Thursday, 14th September 2017, 16.30.-17.00

Chair: Andrea Mann, Gebietsbetreuung GB\*2/20

- Production of Urban Space – An Analytical Framework to Determine Urban Change (Cornelia Dlabaja)
- Rethinking Marchfeldkanal Projektplanung, Transformation des Gebietes und Auswirkungen durch die Errichtung des Marchfeldkanals (Henriette Fischer, Sigrid Ronacher)
- Soziales Bauen - Projekt Siebenhügelsiedlung Klagenfurt (Elias Moltschnig, Barbara Hardt-Strehmayer)

**Friday, 15th September 2017, 11.30-13.00**

**Chair: Sabine Knierbein, Interdisciplinary Centre for Urban Culture and Public Space (SKuOR), TU Wien**

- Co-Creation in der Stadtentwicklung: Chancen und Grenzen aufsuchender Zugänge am Beispiel SIM mobil (Julia Girardi-Hoog)
- Mixed-use platform „Mischung: Nordbahnhof“ (Silvia Forlati)

**Friday, 15th September 2017, 14.00-15.30**

**Chair: Renate Kinzl, MA 21 Stabsstelle BürgerInnenbeteiligung und Kommunikation**

- Atlas unsichtbarer Räume - Vermessungen an der Schnittstelle Schule und Stadt (Antje Lehn)
- Miteinander spielen – Zusammenspiel (un)sichtbarer Qualitäten eines Ortes (Srdan Ivkovic, Irene Bittner)
- DISPLACED. Lehren und forschen in stadträumlichen Living Labs (Karin Harather)

**Friday, 15th September 2017, 14.00-15.30**

**Chair: Dietmar Offenhuber, Northeastern University**

- The role of technology in city-making (Juan Carlos Carvajal Bermúdez)
- Urban co-creation in the digital age / Mobile participation and its socio-cultural context (David Calas)
- Smartization of Urban Neighborhoods: A Case Study in Ankara (H. Nur Özkan-Öztürk)

## 7.2 KOSMOS Quellenstraße. Visualising Urban Transformation Processes

Christoph GOLLNER, Irmgard HUBAUER

**Keywords:** Urban transformation processes, socio-spatial diversity, methods of activating community work, institutionalization process of migratory societies, Vienna - Favoriten

### Introduction

Quellenstrasse is a highly frequented retail street and at the same time the most important east-west connection crossing the former working class district Favoriten. With mainly small businesses (in many cases run by migrants) and a high density of social and educational infrastructure, Quellenstrasse is of central importance for local retail supply. It is exemplifying the dynamic development and growth of Favoriten providing a showcase of demographic and socio-cultural change of the entire district. It is thus providing the trends of a society shaped by increasing migration.

Looked upon it from outside this street carries the stigma of pronounced social segregation and the demise of a once flourishing retail area. Drilling deeper one can, however, see a vibrant and plural milieu of different life styles which its respective demand and supply.

The Urban Renewal Office in the Tenth District – “GB\*10” is operating under the authority of Municipal Department 25 - Urban Renewal & Inspecting Authority for Residential Buildings. According to its task profile, 2011-2016 the GB\*10 has been focusing on Quellenstrasse which marks urban identity for the whole district, especially its historic late 19th century neighbourhoods.

### Cosmos Quellenstraße – presentation and discourse<sup>1</sup>

A comprehensive empiric quantitative study of the urban functions has served to understand the development trends of the area led by the Quellenstrasse. Furthermore a more subjective and meditative approach to the people, its living environments and its views is required. Our aim has been to overcome superficial perceptions and cliché-driven attributions and to offer new narratives and images. The project should stimulate a constructively approach to old and new identities. Especially those living in the quarter should be empowered to design the image of their quarter. They should be supported by shaping the discursive process accompanying rapid social change.

The festival „Into the City“ in the frame of the Wiener Festwochen 2012 served as kick-start. For an entire month GB\*10 turned into the centre stage of the festival. Media and artistic projects presented their activities to the social milieu Quellenstrasse.

Based on this experience a discourse format named „Cosmos Quellenstrasse“ has been created. It should provide an insight view into societal and economic change and the respective positions of its different players. A special focus was set to tear down the socio-cultural barriers between the vested and the newly-arrived inhabitants.

### People, urban spaces and local history

Main instrument of Cosmos Quellenstrasse are guided local tours diving into different social microspheres. In an open atmosphere participants can exchange views directly with the presented actors.

Two tours, “Commerce in Transformation” and “The Golden Mile” (see 7.2) turned the attention to the most contested topic associated with the street: the increasing migrant ownership of local

<sup>1</sup>See: [www.gbstern.at](http://www.gbstern.at) (gbstern 2017).



Abbildung 7.1: Re-considering narratives and images: visiting a local „hidden mosque“.

businesses. Visiting typical and exceptional shops offered occasions to get in touch with the worlds of business owners and to learn about their visions for success of their operations and for the entire street.

Other tours focused on special social groups and their cultural niches. One walk led to specific meeting points and social environment of local youth by providing insight to current issues of the increasing young population in this neighbourhood. Two excursions - “Religions in Quellenstrase” and “The Hidden Mosque” - dealt with the diversity of religious confessions and their institutional manifestation serving as anchor for many migrant communities.

Under the titles “On The End Of The Street”, “Garden Fair Quellenstraße” and “Kreta [zone around Absberggasse, its easternmost section] and Its Vanished Ruderal Spaces” transitional zones between quarters and their distinct functions in dense urban environment were scrutinized. Especially the latter highlighted the transformation from industrial site and working class quarter into multi-cultural area with explosive growth.

Referring to Favoriten’s impact on the working class movement two tours focused on this particular historic identity. “Mundl [figure of the traditional stereotyped working class culture], EKH [a former punk squatter cultural centre] and U1 [Underground Line 1]” offered a reminiscence of the “golden times” of Favoriten in the 1970ies and 1980ies associated with the notions of stability, prosperity and upward social mobility for the working class. How did this transformation change the specific social and cultural characteristics? And how did it relate to fading away of the former cultural identity of this district?

Accompanying a newly released autobiographic book “Buchengasse 100. A Story of a Working Class Family” (Tonka und Tonka 2016, a walk to inconspicuous but historically significant sites showed the great impact of “small people’s” resistance and struggle for today’s democratic rights.



Abbildung 7.2: Quellenstrasse - „The Golden Mile“.

### **Neighbourhood Tours as Activating Method of Community Work**

The guided local tours turned out to be efficient instruments for activating community work. Only by organizing the tours real contacts between the different parties could be established. In many cases it paved the way to further co-operations and increasing integration of the target groups (like youths or religious communities) in the process of shaping the quarter.

Of utmost importance is the direct links between participants and the local players which have been visited by the tours. The informal frame of the tours forced a lively and informal dialog as well and networking, which even led to follow-up projects, like a self-organized visit-tour of a mosque (see 7.1). In this way the initiative helped to commonly shape the profile and appearance of the quarter.

About half of the tour participants have been inhabitants of the quarter. The other half has been employees of public institutions, experts and artists. They have served as multipliers who play an important role by transporting the learned plural identities and self-consciousness of the quarter to a broad number of people.

Especially the work with migrant target groups benefits from the relations generated by the tours. Also other projects of GB\*10 are gaining from the network-resources in terms of co-operation projects, requests for neighborhood-venues, interventions of social workers, support for cultural and artistic activities etc.

The neighborhood-walks developed also into an important tool of analysis and reflexion impacting on the agenda of GB\*10 work. It helps to overcome narrow perspectives and to deepen the understanding of development processes and also to gain knowledge about the broad range of local issues within this plural society.

Important for community work Understanding the processes of institutionalizing of the migrant communities is an important aspect for new approaches in local community work. Many of them already hold well established institutional structures, however cooperation on equal level is mostly missing. Associations and institutions of migrants are a significant resource for community work

which has to be activated for future projects in this district.

**A** DI Christoph Gollner, Christoph Gollner, born 1973, is spatial and urban planner. Since 2008 employed at the GB\*10, since 2013 head of office (together with Elke Eckerstorfer). Fields of activity: content-related coordination, project management, administration, art/cultural projects, integration, PR. 2003 to 2008 he worked as junior researcher at the Institute for Urban and Regional Development at the Austrian Academy of Sciences.

Mag.a Irmgard Hubauer, born 1969, is sociologist and employed at the GB\*10 since 2003. Her activity fields are neighborhood management, community building, enhancing of local economies and social infrastructure, with particular focus on the local institutions and societies and their role within district development. From 2001 until 2003 she was employed as research assistant at the University for Business Administration, working at the field of sustainable development of cities and regions and research on evaluation methodology.

Christoph GOLLNER; Gebietsbetreuung Stadterneuerung im 10. Bezirk (GB\*10), Quellenstraße 149, 1100 Wien, Austria; E-Mail: christoph.gollner AT gbstern.at, Tel: +43 (0) 1-602 31 38-15.

Irmgard HUBAUER; Gebietsbetreuung Stadterneuerung im 10. Bezirk (GB\*10), Quellenstraße 149, 1100 Wien, Austria; E-Mail: irmgard.hubauer AT gbstern.at; Tel: +43 (0) 1-602 31 38-16.

### 7.3 KOSMOS Quellenstraße. Sichtbarmachung urbaner Transformationsprozesse - Angewandte Stadtteilarbeit auf sozialräumlicher Ebene

**Christoph GOLLNER, Irmgard HUBAUER**

**Keywords: Urbane Transformationsprozesse, sozialräumliche Diversität, Methoden aktivierender Stadtteilarbeit, Institutionalisierungsprozesse in Migrationsgesellschaften, Wien-Favoriten**

#### Einleitung

Die Quellenstraße ist eine drei Kilometer lange Geschäftsstraße und wichtigste, frequenzstärkste Ost-West-Verbindung quer durch den ehemaligen Industrie- und Arbeiterbezirk Favoriten. Mit einer Vielzahl kleiner, meist migrantischer Geschäfte und Gastronomiebetriebe ist die Quellenstraße die zentrale Nahversorgungssachse des Bezirks und wichtiger Infrastrukturstandort für Bildungs- und Sozialeinrichtungen. Kaum an einem anderen Ort lässt sich die Entwicklungsdynamik des Wachstumsbezirks Favoriten besser ablesen als an der Quellenstraße. Sie ist Abbild des demografischen und soziokulturellen Wandels des gesamten Bezirks und legt als Zuwanderungs-Hotspot wesentliche Entwicklungstrends einer wachsenden Migrationsgesellschaft vor.

Von außen betrachtet haftet dieser Straße häufig der Makel der sozialen Segregation und der „niedergehenden Einkaufsstraße“ an. Bei genauerem Hinsehen tut sich jedoch ein lebendiger Sozialraum mit pluralen Nutzungen, Funktionen und vielfältigen Lebenswelten auf. Während Medien an klischeehafter Berichterstattung über Kriminalität und sozialen Problemen festhalten, häufen sich die Stimmen von BewohnerInnen, die gegen das Negative auftreten.

Die Gebietsbetreuung Stadterneuerung im 10. Bezirk (GB\*10), als stadtteilbezogene Service- und Facheinrichtung für Stadterneuerung im Auftrag der MA 25 tätig, widmete sich 2011-2016 daher



Abbildung 7.3: Alltagsbarrieren aufbrechen: Selbst- und Fremdbilder müssen sowohl nach außen als auch im Stadtteil neu erarbeitet werden.

verstärkt der Quellenstraße, der eine wesentliche identitätsstiftende Bedeutung für den gesamten gründerzeitlichen Bezirk zukommt.

### **Cosmos Quellenstraße – Vermittlung und Diskurs<sup>2</sup>**

Ausgehend von einer umfassenden Stadtraumerhebung wurde die Entwicklung dieses Straßenzuges zunächst anhand faktischer Indikatoren analysiert. Darüber hinaus sollte ein Zugang zu den vielfältigen Lebenswelten und Sichtweisen der hier lebenden Menschen gefunden werden. Ziel war es, überkommene, teils oberflächliche Wahrnehmungen, Narrative und klischeehafte Zuschreibungen aufzubrechen und der Straße neue Erzählungen und Bilder zu geben. Das Projekt sollte eine *konstruktive Auseinandersetzung mit neuen und alten Identitäten* anregen, den *heute hier lebenden Menschen* die „*Deutungshoheit*“ über ihren Stadtteil übertragen und einen *diskursiven Prozess über die rasanten Veränderungen dieses Stadtteils befördern*.

Startschuss war eine Kooperation mit dem Festival „Into the City“ der Wiener Festwochen 2012. Für einen Monat war die GB\*10 Festivalzentrum, zahlreiche Medien- und Kunstprojekte brachten den Sozialraum Quellenstraße einem breiteren Publikum näher.

Anknüpfend daran wurde von der GB\*10 das *Grätzlvermittlungsformat „Kosmos Quellenstraße“* entworfen, das ausgehend vom räumlichen Kontext der Quellenstraße tiefere Einblicke in den gesellschaftlichen und ökonomischen Wandel verschaffen soll und Veränderungsprozesse aus Sicht unterschiedlicher AkteurInnen thematisiert. Im Fokus steht die Überwindung latenter sozio-kultureller Barrieren zwischen den Alltagswelten der migrantischen und alt-eingesessenen Bevölkerung.

<sup>2</sup>See: [www.gbstern.at](http://www.gbstern.at) (gbstern 2017).



Abbildung 7.4: Die goldene Meile - Edles und Hochpreisiges in der Quellenstraße.

### Menschen, Stadträume und lokale Geschichte

Wichtigstes Vermittlungsinstrument sind die *Grätzeltouren*, die mit unterschiedlichen Themen in den „Mikrokosmos Quellenstraße“ eindringen und in offener Atmosphäre den direkten Austausch zwischen TeilnehmerInnen und den jeweils vorgestellten AkteurInnen ermöglichen.

Zwei Touren – „*Handel im Wandel*“ und „*Die goldene Meile*“ (see 7.4) – widmeten sich dem augenscheinlichsten und sehr ambivalent wahrgenommenen Thema der Straße - der zunehmend migrantischen Gewerbestruktur. Bei Führungen zu typischen und zu ungewöhnlichen Geschäften gab es Gelegenheit, den Lebensalltag der BetreiberInnen, ihre Ideen und ihre Visionen für ihr Geschäft und die Quellenstraße kennen zu lernen.

Andere Touren stellten soziale Gruppen und ihre kulturellen Nischen in den Mittelpunkt, etwa ein Spaziergang mit *Jugendlichen* und JugendarbeiterInnen zu den Treffpunkten und Sozialräumen dieser Zielgruppe. Zwei Touren – „*Religionen in der Quellenstraße*“ und „*Die verborgene Moschee*“ (see 7.3) – befassten sich mit der hohen Dichte und Vielfalt an Religionsgemeinschaften, ihrer institutionellen Manifestation im Bezirk und ihrer Rolle als sozialer Ankerpunkt vieler Zuwanderer-Communities.

Stadträumliche Besonderheiten, insbesondere die Bedeutung von Übergangszonen und Zwischenräumen als Ergänzungsraum dichter Wohnverhältnisse wurden in den Touren „*Am Ende der Straße*“, „*Gartenschau Quellenstraße*“ und „*Kreta und ihre verschwundenen Gsettn*“ thematisiert. Besonders letztere zeigte den kontinuierlichen Umbruch vom ehemaligen Industriestandort zum Arbeiter-Wohnbezirk und nunmehrigen Wachstumsbezirk.

Die sozialgeschichtliche Auseinandersetzung mit der Arbeiterbewegung und ihre sozio-kulturellen Veränderungsprozesse waren auch Thema der Tour „*Mundl, EKH und U-Bahn*“: Was prägte die für viele „gute, alte Zeit“ Favoritens der 1970er und 1980er Jahre, die Stabilität und Wohlstand in die Arbeiterschicht brachte und gleichzeitig – durch den sozialen Aufstieg - auch den Abschied aus dem Arbeitermilieu und ihrer identitätsgebenden Kultur markierte? Noch tiefer in die Geschichte des Arbeiterbezirks und der von hier ausgehenden Arbeiter- und antifaschistischen Widerstandsbe-

wegung tauchte schließlich die Grätzeltour „*Buchengasse 100*“ ein. Sie begleitete die gleichnamige Buchpräsentation über eine autobiographische Arbeiter-Familiengeschichte (Tonka und Tonka 2016) und zeigte unscheinbare Schauplätze, an denen die „kleinen Leute“ einen großen Beitrag zur österreichischen Demokratiegeschichte leisteten.

### **Die Grätzeltour als Methode aktivierender und teilhabender Stadtteilarbeit**

Die als *Vermittlungsformat* angelegten Grätzeltouren haben sich als *wertvolles und effektives Aktivierungs- und Vernetzungsinstrument* erwiesen und wurden zunehmend als solches eingesetzt. Allein die Organisation der Touren ermöglichte verbindliche Kontaktaufnahmen mit unterschiedlichsten AkteurInnen. Viele dieser Kontakte bestehen weiterhin, teils in Form konkreter weiterführender Kooperationsprojekte und verstärkter Einbindung der Zielgruppen in Stadtteilprozesse (z.B. Foto- und Medienprojekte mit Jugendlichen, Aktivierung von Religionsvereinen im Zusammenhang mit baulichen Entwicklungsprojekten im Sonnwendviertel).

Besonders positiv ist der *Prozess direkter Vernetzung zwischen den Tour-TeilnehmerInnen und besuchten AkteurInnen* hervorzuheben. Neben dem regen Austausch, der bei den Touren bewusst gefördert wurde, haben TeilnehmerInnen selbst Kontakt mit den besuchten AkteurInnen aufgenommen, aus denen teils weiterführende Projekte entstanden sind, z.B. eine selbstorganisierte Moscheen-Führung oder ein universitäres Forschungsprojekt zum Thema „SeniorInnenarbeit in Religionsgemeinschaften“.

Zielgruppen waren – neben den besuchten AkteurInnen – interessierte BewohnerInnen, die gut die Hälfte der Teilnehmenden ausmachte. Zudem wurden die Touren stark von KollegInnen ansässiger Gemeinweseneinrichtungen und Verwaltung sowie ExpertInnen und Kulturschaffenden genutzt. Dieser *MultiplikatorInnen-Effekt* konnte zur *Forcierung von Kontakt- und Netzwerkstrukturen an der Quellenstraße*, und im Hinblick auf *Bewusstseins- und Identitätsbildung*, im Stadtteil eingesetzt werden. Für die Zielgruppen konnte sich die GB\*10 als Ansprechpartner zu Fragen der lokalen Entwicklung und insbesondere zu wohnrechtlichen Belangen etablieren. Einen sehr wichtigen Beitrag leistete Kosmos Quellenstraße vor allem im Zusammenbringen von unterschiedlichen AkteurInnen zu gemeinsamen Aktivitäten, etwa bei der Organisation gemeinsamer Nachbarschaftsfeste, einmal im Garten Matzleinsdorf und einmal in Form eines gemeinsamen Mittagstisches.

Insbesondere die Arbeit mit den *migrantischen Zielgruppen* profitierte nachhaltig von diesen Kontakten. Es wird inzwischen auch in anderen Bereichen der GB\*10-Stadtteilarbeit auf dieses *gestärkte AkteurInnennetzwerk* zurückgegriffen, in Form von Kooperationsprojekten, bei Raumanfragen aus der Bevölkerung, bei Vermittlung von Kunstprojekten, für direkte sozialarbeiterische Unterstützung, Beratung u.ä. Besonders hilfreich war dieses dichte Kooperationsnetzwerk in der ersten intensiven Phase der Flüchtlingswelle 2015.

Die Grätzeltouren haben sich zudem als wichtiges *qualitatives Recherche-Tool* und *Reflexionsinstrument* erwiesen. Etliche Themen der aktuellen Stadtteilarbeit wurden aus diesem Projekt generiert und haben dazu beigetragen, den Blick für soziale Dynamiken zu schärfen, Transformationsprozesse besser zu verstehen und aus unterschiedlichen Blickwinkeln zu erfassen.

Wichtig für neue *Zugangsweisen in der Stadtteilarbeit* waren die Erkenntnisse über die *Institutionalisierungsprozesse der Zuwanderer-Communities*. Obschon viele Communities längst fest etablierte Strukturen mit teils großer Reichweite und einer sichtbaren ökonomischen und gestalterischen Kraft im Stadtteil darstellen, fehlt vielfach der „Zugang auf Augenhöhe“. Die intermediäre Ebene der Vereine und Einrichtungen bietet einen wichtigen Hebel, um migrantische Zielgruppen zu erreichen und sie für den diskursiven Prozess im Stadtteil zu gewinnen. Diese Ressource gilt es noch

stärker für die Stadtteilarbeit zu aktivieren.

**A** DI Christoph Gollner, Jg. 1973, ist Raumplaner, seit 2008 in der GB\*10 tätig und dort seit 2013 gemeinsam mit Elke Eckerstorfer Büroleiter. Schwerpunktmäßige Tätigkeitsbereiche: inhaltliche Koordination, Projektmanagement, Administration, Stadtteilmanagement, Kunst/Kultur, Integration, Öffentlichkeitsarbeit. 2003 bis 2008 war er als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Stadt- und Regionalforschung der Österreichischen Akademie der Wissenschaft tätig, schwerpunktmäßig im EU-Projekt „Plattenbausanieierung in Wien und Bratislava“.

Mag.a Irmgard Hubauer, Jg. 1969, ist Soziologin und seit 2003 Mitarbeiterin der GB\*10. Im Rahmen des Stadtteilmanagements ist sie schwerpunktmäßig mit Gemeinwesen- und Integrationsprojekten, der Förderung lokalen Gewerbes und der Stärkung sozialer und öffentlicher Infrastruktur befasst. Ein besonderer Fokus gilt der Rolle lokaler Institutionen und Vereine und deren Aktivierung im Sinne einer integrierten Stadtentwicklung. Zuvor war sie zwei Jahre als Forschungsassistentin am Institut für Wirtschaft und Umwelt (WU-Wien) tätig, wo sie in Forschungsprojekten zu nachhaltiger Stadt- und Siedlungsentwicklung und zur Methodenentwicklung zur Evaluierung nachhaltiger Entwicklung arbeitete.

Christoph GOLLNER; Gebietsbetreuung Stadterneuerung im 10. Bezirk (GB\*10), Quellenstraße 149, 1100 Wien, Austria; E-Mail: christoph.gollner AT gbstern.at, Tel: +43 (0) 1-602 31 38-15.

Irmgard HUBAUER; Gebietsbetreuung Stadterneuerung im 10. Bezirk (GB\*10), Quellenstraße 149, 1100 Wien, Austria; E-Mail: irmgard.hubauer AT gbstern.at; Tel: +43 (0) 1-602 31 38-16.

## **7.4 Production of Urban Space - an Analytical Framework to Determine Urban Change**

**Cornelia DLABAJA**

**Keywords: urban change, participation, coproduction, migration, commercial gentrification**

This paper discusses the analytical framework of the „production of urban space“ in order to investigate the change of urban spaces based on the case study of the Viennese street market, which was conducted from 2006 until 2016. The paper highlights that urban change goes far beyond the formalised planning and participation procedures. The analysis underlines the yet untold story of those who are not part of the formal procedures such as the ethnic entrepreneurs and the creative class. However, they are the key actors in the process of urban renewal. Moreover, their ground-floor activities led to a visual shift of the city space.

During the first observation in 2006, I went to a street market named Brunnenmarkt located in the sixteenth district, an urban area in Vienna called Brunnenviertel (Dlabaja 2016, Dlabaja 2011). Entering like a tourist in my own city, I was equally fascinated by the Biedermeier architecture as I was by the Turkish infrastructure and the multicultural atmosphere. The Brunnenviertel itself is an area located in a lively part of the city that is an ancient industrial area. At the time of the monarchy, it was labelled the biggest tavern of the Holy Roman Empire and a well-known amusement centre of the time. In the 1970s, a massive structural change of the market stall operators at the market took place, which simultaneously led to a transformation of the product range offered and the social

structure of the inhabitants. In 1971, it was defined as a distressed urban area because of the large amount of disused building space. Between the years of 2001 and 2010, a huge participative renewal process took place. Around the same time, SOHO in Ottakring, which is an art festival located in semi-public and public spaces, started its activities. In fact, the festival had an impact on the transformation of the area; the first signs thereof were an increasing number of ateliers and creative start-ups in the urban neighbourhood.

Alongside this process, the ancient hypermarket called Yppenmarkt in the area was opened for gastronomic purposes in 2006. During this time, Yppenmarkt became an important centre of event gastronomy in Vienna as well as a creative hot spot. The result of all of these interventions was an increase of new inhabitants by 10% in 2010. However, there was no exchange of inhabitants, which is the reason why we do not speak of residential gentrification at Yppenmarkt, but rather of commercial gentrification.

 Univ. Ass. Cornelia Dlabaja, MA, Institut für Europäische Ethnologie, Universität Wien, Hanuschgasse 3, 1010 Wien, cornelia.dlabaja(at)univie.ac.at.

## 7.5 Urbane Raumproduktionen - Eine Analyse des Wandels von Stadt am Beispiel des Brunnenviertels

Cornelia DLABAJA

**Keywords: Stadt im Wandel, Partizipation, Koproduktion, Migration als Motor der Stadtentwicklung**

Soziale Dynamiken im Stadtraum, wie Aufwertungsprozesse, Gentrifizierung und Umdeutungen von Stadträumen schreiben sich meist auf der symbolischen Ebene des Raums (vgl. Lefebvre 1991; Löw 2001, 215) ein. Der Wandel des Stadtbilds zeigt sich aber auch auf der Quartiersebene in Form der Kolonialisierung von Lebenswelten (siehe Habermas 1981; vgl. Zukin u. a. 2009). Diese Dynamiken sind im „Kiez“ - gerade in der liebgewonnenen Stammkneipe ums Eck auf der Handlungsebene ablesbar. Auf der Mikro-Ebene verändern sich Routinen und Alltagspraxen, die sich in den Raum einschreiben – wie das Ritual des „Frühstückens“ am Yppenplatz zeigt. Dort verdrängen die Massen an samstäglichen FrühstückerkInnen alteingesessene Arbeiterlokale. In Sven Regeners Roman „Herr Lehmann“ (Regener 2001) werden die „Frühstückerk“ zum geliebten Hassobjekt der Hauptfigur Herrn Lehmann, da sie seine Berliner Stammkneipe okkupieren und nun statt Stelze, Schnittchen, mit Käse und Wurst serviert wird. Was den Berlinern der Kiez, ist den Wienern das Grätzel.

Im Rahmen meiner Untersuchungen von 2006 bis 2016 (vgl. Dlabaja 2016) analysiere ich den Prozess der Raumkonstitution und den Wandel in einem dieser Wiener Grätzel, dem Yppenplatz im Brunnenviertel, im 16. Gemeindebezirk. Die Analyse wird entlang des von mir generierten Analyserasters vorgenommen. Es handelt sich dabei um eine Mehrebenenanalyse. In meiner empirischen Analyse fokussiere ich auf die Veränderungen und Umdeutungen am Yppenplatz, die sowohl auf der Mikro-, Meso- und Makroebene (vgl. Läßle 1991; Dangschat 2007) des Raums, der materiell-symbolischen und der Handlungsebene stattfinden. Der Yppenplatz ist ein historisch gewachsener Ort des Protests, zurückgehend auf die Hungerrevolte 1918 (vgl. Maderthaner und



Abbildung 7.5: Der Wiener Brunnenmarkt.

Musner 2000, 28). Aber auch in der jüngeren Vergangenheit war der Platz im Zentrum des Brunnenviertels heiß umkämpftes Terrain. Einer der Gründe dafür war ein Interessenkonflikt zwischen der Bewohnerschaft und der Stadtentwicklung bei der geplanten Umnutzung und Neuplanung des Platzes. Der analytische Blick der Untersuchung wird sowohl auf die sich wandelnden Alltagspraxen als auch auf die symbolische Ebene der Raumproduktion und die damit verknüpften Aneignungen und Umdeutungen gerichtet.

### **Wandel analysieren ist wie dem Gras beim Wachsen zusehen**

Bei meinen ersten Beobachtungen im Brunnenviertel 2006 wirkte alles exotisch und fremd auf mich. Ich war überwältigt von dem diversen Stadtbild, das sich mir bot. Die gründerzeitliche Bauungsstruktur, das rege Markttreiben, Frauen mit Kopftuch und zahlreiche Baustellen entlang des Straßenmarkts. Ich fühlte mich damals in meiner eigenen Stadt wie eine Touristin, als Zaungast der in eine Gemeinschaft blickt, deren Regeln und Strukturen ich nicht verstand. Das Viertel wirkte wie ein Schmelztiegel auf mich, beginnend bei der Vielzahl türkischer Textil- und Brautmodengeschäfte, bis hin zur türkischen Bank sowie die zahlreichen türkischen Obst- und Gemüseständen, nicht zu vergessen das Restaurant Kent. Mich trieben die Neugierde und der unbedingte Wunsch zu verstehen, wie sich das Brunnenviertel zu dem wandeln konnte was es damals war ins Feld.

In der ersten Forschungsphase ging ich nach den Prinzipien der Grounded Theory (Glaser und Strauss 1998) vor. Ich näherte mich dem Feld mittels einer langen Serie von teilnehmenden Beobachtungen, verfasste Memos, ging wieder ins Feld, führte Interviews. Die Frage, wie sich die ethnische Ökonomie im Brunnenviertel niederlassen konnte und welche Einflussfaktoren, Strukturen und soziale Prozesse zum Wandel des gründerzeitlichen Viertels geführt hatte, kann ich nun am Ende meiner Forschung beantworten.

Das Ergebnis der Arbeit ist die Analyse des Aufwertungsprozesses und seiner Auswirkungen auf die verschiedenen Akteursgruppen. Daran anknüpfend befasste ich mich mit der Frage: Wie kann der Wandel des Stadtraums aus sozialwissenschaftlicher Perspektive untersucht und analysiert werden? Mittels einer theoretischen Rückkoppelung mit den von mir in der Empirie generierten

Thesen formuliere ich das Analyseraster urbane Raumproduktionen.

Das Analyseraster entstand aus der Notwendigkeit ein geeignetes theoretisches Analyseinstrument zu entwickeln. Die Analyse des Wandels des Stadtraums auf Quartiersebene ist nicht mittels einer einzelnen relationalen Raumtheorie möglich. Entweder der Fokus der Theorie ist wie bei Löw (Löw 2001) zu sehr auf der mikrosoziologischen Handlungsebene, oder wie bei Dangschat (Dangschat 2007) und Läßple (Läßple 1991) ist die Theorie zu sehr auf der Makro und der Mesoebene ausgerichtet. Nachdem der Stadtraum aber im Wechselspiel zwischen Struktur und Handlung (vgl. Giddens 1988; Löw 2001, 13,171; Hamedinger 1998) generiert wird, habe ich Löws Raumsoziologie (Löw 2001) mit verschiedenen relationalen Raumtheorien und Konzepten (Lefebvre 1991; Läßple 1991; Dangschat 2007) verknüpft, um die Prozesse des Wandels raumtheoretisch fundiert in der Empirie nachzeichnen zu können. Aufbauend auf meinen empirischen Untersuchungen im Brunnenviertel zeichne ich diesen Prozess des Wandels mittels einer Mehrebenenanalyse nach. Im Zentrum steht dabei die Akteursanalyse, bei der ich die Mikro-Meso-Makro-Ebenen der Raumproduktion erforsche. Es wird der Wandel gesellschaftlicher Rahmenbedingungen in den Blick genommen. Um den Prozess des Wandels nachzeichnen zu können, bedarf es des Rückgriffs der sozialraumanalytischen Dimensionen (Reinprecht und Keckeis 2009), da die prozessuale Beschreibung des Wandels mittels Löws Theorie nicht möglich ist. Für die Analyse der Reproduktion sozialer Ungleichheiten beziehe ich mich auf Bourdieu (Bourdieu 1979; Bourdieu 1982; Bourdieu 1991).

### **Analyseraster urbane Raumproduktionen**

Ich skizziere an dieser Stelle meine raumtheoretisch fundierten Thesen über den Stadtraum. Stadträume werden von individuellen und kollektiven AkteurInnen im Rückgriff auf relevante Ressourcen (Löw 2001, 185), wie ökonomisches, kulturelles, symbolisches und soziales Kapital (vgl. Bourdieu 1982), eingebettet in gesellschaftlichen Rahmenbedingungen konstituiert. Urbane Räume sind relationale (An)Ordnungen und Platzierungen von primär sozialen und symbolischen Gütern an Orten (Löw 2001, 212) und Zeitpunkten. Die AkteurInnen verfügen je nach ihrer Zugehörigkeit zu einer der Akteursgruppen über unterschiedlich relevante Ressourcen und Entscheidungsgewalt. Dabei divergiert die Reichweite der Raumkonstitution stark zwischen individuellen AkteurInnen und kollektiven, weil kollektive Akteursgruppen nachhaltiger (über längere Zeiträume) Räume aneignen und konstituieren können. Eine weitere Unterscheidung muss zwischen RaumproduzentInnen und KonsumentInnen getroffen werden. Die Gruppe der Konsumenten eignet sich die Räume mittels der Nutzung und des Konsums an, während die RaumproduzentInnen an Entscheidungsprozessen zur Gestaltung von Räumen im Stadtraum beteiligt sind. Die RaumproduzentInnen verfügen über unterschiedliche Formen von Entscheidungsgewalt, sei es wie bei der Stadtverwaltung in Form von Verordnungen oder politischen AkteurInnen die über die Realisierung von Planungsverfahren entscheiden.

### **Der Wandel des Stadtraums auf der Makro-Meso-Mikro-Ebene**

Urbane Raumproduktionen werden auf der Mikro-Meso-Makro-Ebene (vgl. Läßple 1991; Dangschat 2007) generiert. Der Wandel des Stadtraums vollzieht sich auf der Makroebene durch veränderte gesellschaftliche Rahmenbedingungen. Dies zeigt sich im Brunnenviertel am soziostrukturellen Wandel des Marktes, der mit dem Wandel der Sphäre der Arbeit in den 80er bis 90er Jahren und der zunehmenden Höherqualifizierung österreichischer ArbeitnehmerInnen zusammenhängt. Zu dieser Zeit geht der Großteil der österreichischen Marktstandbetreiber in Pension, aber die Betriebe werden aus den oben genannten strukturellen Gründen nicht von den Kindern der Geschäftsleute

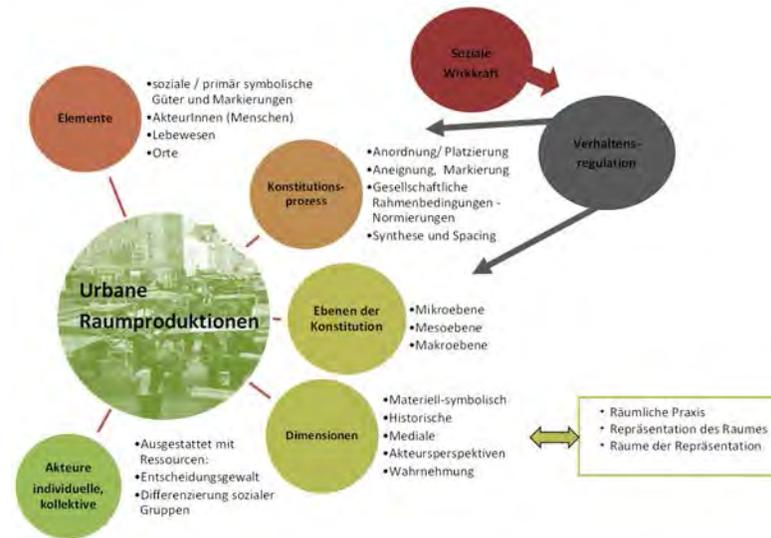


Abbildung 7.6: Analyseraster urbane Raumproduktionen.

übernommen. Hier greifen die Makrostruktur und die Mikroebene ineinander, weil die harten Arbeitsbedingungen und die niedrigen Umsatzmargen abschreckend auf die junge Generation wirken. Die verstärkte Arbeitsmigration aus der Türkei ist das Resultat der Anwerbung von ausländischen ArbeiterInnen seitens der österreichischen Republik. Da die türkischen ArbeitnehmerInnen aus einer strukturschwachen Region (Anatolien) angeworben werden, sind die Sprachkenntnisse und das Bildungsniveau der Arbeitskräfte nicht hoch. Das hat wiederum zur Folge, dass das Unternehmertum am Markt reizvoll für sie ist, weil der Zugang im Vergleich zu anderen Bereichen niederschwellig ist. Ein weiterer Auslöser des Wandels sind die veränderten Wohnraumbedürfnisse der österreichischen Bevölkerung in den 80er bis 90er Jahren. Der auffällige Bestand, der hohe Anteil an Substandardwohnungen und der Mangel an Grünraum führen zu einer negativen Wanderbilanz österreichischer BewohnerInnen von 28% (vgl. Smetana 2010). Durch die Zunahme an türkischen Marktstandbetreibern und die wachsende türkische ökonomische Infrastruktur beziehen diese neuen Bewohnergruppen große Teile der nun leerstehenden Substandardwohnungen. Ein Motor des Wandels sind die Stadtpolitik und Stadtplanung sowie andere Behörden der Stadt Wien. Sie erklären das Quartier zum städtebaulichen Problemgebiet (vgl. Step 05) und führen mehr Aufwertungsprozesse im Quartier durch (vgl. Madreiter 2000, Rode und Brodner 2004). Der Wandel des Quartiers wird über einen längeren Zeitraum auch von den Medien forciert, die das Image des Brunnenviertels als urbaner multikultureller, kreativer Hot-spot Wiens formen. Dieser Imagewandel führt wiederum zur verstärkten Investition seitens der Immobilienbranche in dem Viertel.

Auf der Mesoebene wird der Wandel des Quartiers von der Kunstinitiative SOHO in Ottakring vorangetrieben. Ende der 90er Jahre führen Bürgerproteste dazu, dass der Yppenplatz im Rahmen eines Beteiligungsverfahrens umgestaltet wird. Auf der Meso-Ebene wird auch der Umgestaltungsprozess von der GB\*16 moderiert realisiert. Die Caritas betreibt mit ihrem Projekt "Tanz der Toleranz" den Versuch den interkulturellen Austausch am Yppenplatz zu fördern. Auf der mikrosozialen Handlungsebene wird der Stadtraum durch die Nutzung und Aneignung produziert. Auf der Ebene werden die Erdgeschoßzonen von den Geschäftsleuten adaptiert. Die Bandbreite der lokalen Ökonomie reicht von den Obst- und Gemüseständen am Markt bis hin zur Eventgastronomie auf

der Piazza. Die Geschäftsleute des Markts eignen sich den Raum an, indem sie ihre Marktstände anordnen und die Ware platzieren.

**A** Univ. Ass. Cornelia Dlabaja, MA, Soziologin mit den Schwerpunkten Stadtforschung, Planungssoziologie sowie Gender- und Ungleichheitsforschung. Gegenwärtig ist sie an der Universität Wien am Institut für Europäische Ethnologie als Universitätsassistentin tätig und befasst sich in ihrer Dissertation mit der Produktion städtischer Öffentlichkeit am Beispiel der Seestadt Aspern und als Lektorin am Institut für Soziologie. Sie ist Mitinitiatorin der Marie Jahoda Summer School „Public Spaces and Inequalities in Transition– Rethinking the Urban Fabric“ und Sprecherin der Sektion Soziale Ungleichheit der Österreichischen Gesellschaft für Soziologie. Cornelia Dlabaja, Institut für Europäische Ethnologie, Hanuschgasse 3, 1010 Wien, cornelia.dlabaja(at)univie.ac.at.

## 7.6 Projektplanung und Transformation des Gebietes sowie deren Auswirkungen durch die Errichtung des Marchfeldkanals.

Henriette FISCHER; Sigrid RONACHER

**Keywords: Marchfeldkanal, urbane Transformation, Stadtplanung, Freiraumplanung**

### Introduction

Der Marchfeldkanal wurde zwischen 1986 und 2004 errichtet um die wasserwirtschaftliche und naturräumliche Situation in der Region des Marchfelds zu verbessern. In Langenzersdorf wird der künstliche Fluss von der Donau abgezweigt und fließt quer durch den 21. Wiener Gemeindebezirk bis er kurz vor der slowakischen Grenze schlussendlich wieder in die Donau mündet. Er soll neben einer langfristigen Sicherung der Wasserversorgung, einer Steigerung der Wasserqualität sowie einer Verbesserung des Hochwasserschutzes auch eine Erhöhung der Lebensqualität für den 21. Bezirk bringen. Basierend auf diesen Hintergründen untersucht die Forschungsarbeit die Entwicklung, die Transformationen und die Auswirkungen der Errichtung des Marchfeldkanals auf seine städtebauliche und landschaftliche Umgebung. Die Methodik umfasste zunächst eine Literatur- und Planrecherche, um die städtebauliche Struktur vor und nach der Errichtung des Marchfeldkanals zu untersuchen. Die Grundlagen und Pläne entstammen der Wienbibliothek im Rathaus, der Bibliothek der BOKU, der TU Wien und der MA 8 – Wiener Stadt- und Landesarchiv sowie dem studentischen Projekt ‚Urban Change in Time‘. Als sekundäre Methodik wurden intensive Stadtpaziergänge genutzt, um die Verbindungen zur Wohnbebauung und die freiräumlichen Qualitäten festzustellen. Neben der Recherche dienen Stadtlektüren ausgewählter Stellen, mittels Zeitschnitten von 1860, 1912, 1980 und 2015 des Marchfeldkanals, der Analyse der Transformationen.

### Das Marchfeld, das Wasser und die Projektentstehung

Die insgesamt 1000 km<sup>2</sup> große Ebene des Marchfelds liegt flächenmäßig zum größten Teil in Niederösterreich, knapp 148 km<sup>2</sup> liegt in den Wiener Bezirken Floridsdorf und Donaustadt, durch die auch der künstlich angelegte Marchfeldkanal (siehe 7.7) fließt (Gscheider und Bauer 1992). Im Untergrund des Marchfeldes liegt eines der größten zusammenhängenden Grundwasservorkommen Österreichs mit mehr als 1 Mrd. m<sup>3</sup> Wasser (Neudorfer 2012).



Abbildung 7.7: Übersicht Marchfeldkanalsystem (Quelle: Fischer, Ronacher).

Durch Wasserentnahmen für Industrie und Landwirtschaft, Grundwasserverschmutzungen sowie Überschwemmungen und Dürreperioden trug die problematische Wassersituation dazu bei, dass seit dem Mittelalter das Marchfeld von Entsiedlung und Wiederbevölkerung betroffen war. Ab der sogenannten „Flurverfassung“ 1868 wurden Gründe großflächig zusammengelegt und ausgeräumt, um eine effizientere Bewirtschaftung zu erzielen. Diese Vorgehensweise, auch Kommassierung genannt, bedingte weitere negative Aspekte wie Winderosion und Verwehungs Schäden. Bis 1983 die Planungsgesellschaft Marchfeldkanal vom Bund und Land Niederösterreich gegründet wurde und das Vorhaben zur Regulierung des Wasserhaushalts aufgegriffen wurde, erfolgten viele nicht umgesetzte Planungen (Grubinger 2002).

Wollte das Land Niederösterreich ursprünglich ein Bewässerungsrohr für rein landwirtschaftliche Zwecke planen, entdeckte die Stadt Wien bereits früh die Potentiale von offenen Wasserflächen. Demzufolge einigte man sich in der Ausschreibung neben der konstruktiven, wassertechnischen und architektonischen Gestaltung auch auf eine naturnahe Ausgestaltung des Gerinnes und eine Einbindung an die bestehende Bebauung (Betriebsgesellschaft Marchfeldkanal 2017). Grundsätzlich kann das umgesetzte Konzept der Bewässerung durch zwei Teile erklärt werden: Zum einen wird dem von der Donau abgezweigten und durch den Marchfeldkanal fließenden Oberflächenwasser des Gewässernetzes direkt Wasser entnommen, zum anderen wird das Grundwasser über drei Versickerungsanlagen angereichert, um für einen flächenhaften Ausgleich der Grundwasserbilanz zu sorgen (Grubinger 2002).

### Der Grundstückserwerb und die Einbindung der Bevölkerung

Im ca. 50 ha großen Wiener Bereich des Projekts lagen die Gründe zum größten Teil in öffentlicher Hand. Im Gegensatz dazu befanden sich in Niederösterreich die Gründe fast ausschließlich in der Hand von Landwirten, wo sich der Grundstücksankauf als nicht so einfach herausstellte. Insgesamt waren 200ha Grundfläche von mehr als 300 Eigentümer betroffen. Bei sieben Fällen musste ein Antrag auf Enteignung bei der Behörde gestellt werden, drei Eigentümer sind letztendlich hinsichtlich der Höhe des Entschädigungsbetrags vor Gericht gegangen (Gscheider und Bauer 1992).

Um eine Partizipation der Bevölkerung bereits früh zu ermöglichen, wurden Informationsveranstaltungen, Diskussionsrunden und Ausstellungen abgehalten. Bei diversen Bürgergesprächen zeichnete sich deutlich ab, dass die Bevölkerung tief verunsichert war. Infolgedessen wurden Parameter festgelegt, die eine Vergünstigung der aktuellen Situation sichern sollten: die Schaffung erlebnisreicher Naherholungsgebiete, keinerlei ökologisch wertvolle Flächen durften verloren gehen und Überdüngungen des Grundwassers sollten verboten werden (Gscheider und Bauer 1992).

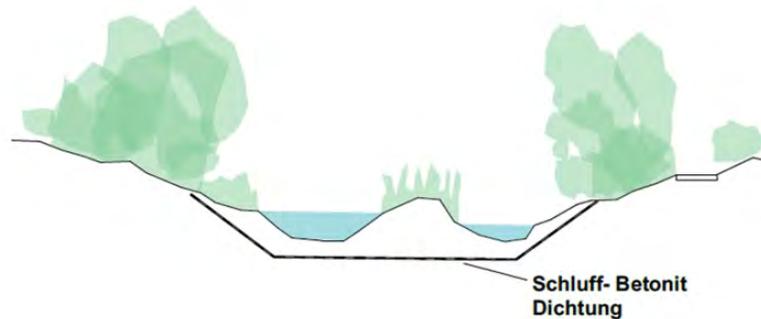


Abbildung 7.8: Ausgeführte Dichtung (Quelle: Fischer, Ronacher).

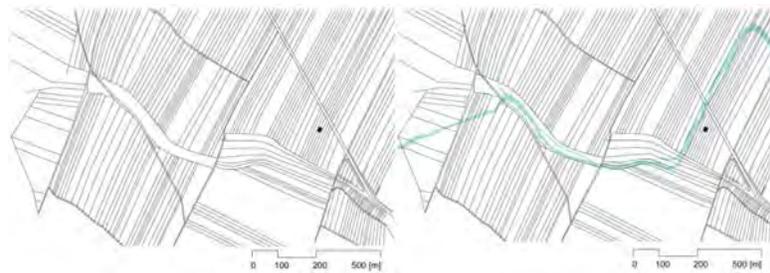


Abbildung 7.9: Gebiet um den Grädener Weg 1912 ohne und mit heutiger Lage des Marchfeldkanals (Quelle: Fischer, Ronacher).

### Technischer Aufbau und Herstellung

Auf eine planare Ebene (siehe 7.8) wurde ein mit Betonit vergütetes Kies-Sand Gemisch aufgebracht und abgewalzt (Kaupa 1986). Als Dichtung dient hauptsächlich ein mineralisches Gemisch aus Schluff- Betonit, an einigen Stellen kamen Dichtungsbahnen aus Kunststofffolien zum Einsatz (Neudorfer 2012). Die Böschungsbereiche wurden mit vegetativen Material aufgebaut und bepflanzt. Die Wege daneben sind aus einer wassergebundenen Schotterdecke hergestellt. Finanziert wurde das Marchfeldkanalsystem durch die Bereitstellung von öffentlichen Mitteln und kostete 2,6 Milliarden Schilling (ca. 188,9 Mio. €; siehe: Kaupa 1986).

### Stadtlektüren

Im Folgenden werden exemplarisch zwei untersuchte Stellen des Marchfeldkanals vorgestellt. Leitende Forschungsfragen waren die Zusammenhänge der Planung mit dem historischen städtebaulichen Kontext sowie die Umsetzung der Projektpunkte.

**Grädener Weg:** Im Bereich rund um den Grädener Weg folgt der Marchfeldkanal hauptsächlich der Struktur von den landwirtschaftlichen Grundstücken (siehe 7.9).

Im zweiten Zeitschnitt wurden bereits viele Felder kommassiert (7.10). Zugänge zur Bebauung fehlen teilweise, Zäune und Absperrungen verhindern den direkten Weg zum Gewässer.

**Brünner Straße:** Im Abschnitt nahe der Brünner Straße ist der Versuch zu erkennen, dem Marchfeldkanal keine linienförmige Gestaltung zu verleihen, sondern ihn unabhängig von Grundstücken möglichst naturnachahmend zu gestalten (siehe 7.11).

Im Jahr 1912 (siehe 7.11) ist eine eindeutige, lange und enge Feldstruktur zu erkennen. Die

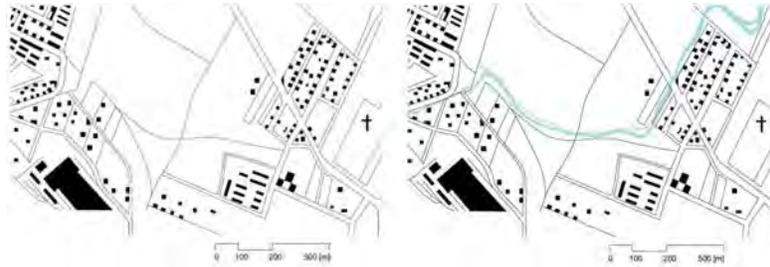


Abbildung 7.10: Gebiet um den Grädener Weg 1980 ohne und mit heutiger Lage des Marchfeldkanals (Quelle: Fischer, Ronacher).

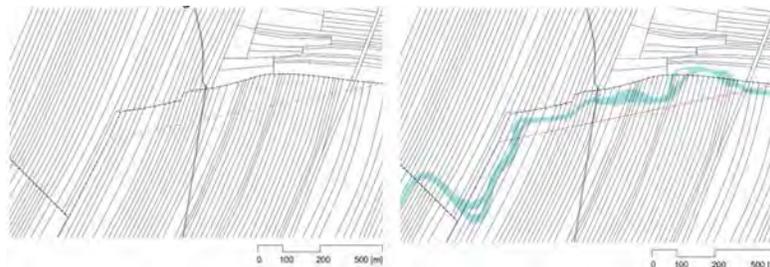


Abbildung 7.11: Gebiet um die Brünner Straße 1912 ohne und mit heutiger Lage des Marchfeldkanals (Quelle: Fischer, Ronacher).

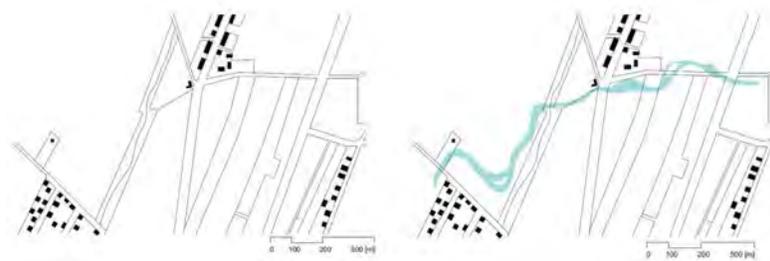


Abbildung 7.12: Gebiet um die Brünner Straße 1980 ohne und mit heutiger Lage des Marchfeldkanals (Quelle: Fischer, Ronacher).

Brünnerstraße ist bereits als Verkehrslinie zu erkennen, die Bebauung ist noch nicht vorhanden. Im Zeitschnitt von 1980 (siehe 7.12) ist wieder die Kommassierung erkennbar. Die ehemalige Wiengrenze entspricht genau dem heutigen Verlauf des Marchfeldkanals.

### Zusammenfassung

Formgebende Parameter waren zum einen spezifische Grundstücke, zum anderen eine strukturauflösende Form mit Inseln und Flussabtrennungen. Bei näherer Beschäftigung zeigt sich, dass das ökologische Konzept nicht hundertprozentig durchgezogen wurde, sondern beim Aufbau zum Dichten sehr wohl künstliche Materialien notwendig waren. Die Einbindung der Bevölkerung funktioniert ebenfalls mittelmäßig. An vielen Orten fehlen Zugänge oder existieren extra Absperungen zum Gewässer. Zusammenfassend wurde das große Potenzial für die Bewohner nicht vollkommen ausgenutzt. Durch weitere sensible und kleine Eingriffe würde der Kanal mehr in das alltägliche Leben eingebunden werden und folglich mehr Lebensqualität für die Region und Bevölkerung schaffen.

### Danksagung

Das Projekt zeigt einen Ausschnitt einer umfassenden Analyse des Marchfeldkanals im Rahmen des Seminars „Sondergebiete der Territorialen Transformation“ an der TU Wien. Für die Betreuung während des Projekts danken wir Herrn Univ.Lektor Dipl.-Ing. Mag.phil. Friedrich Hauer.

-  Henriette Fischer, BSc., Untere Viaduktgasse 47-49/4, A- 1030 Wien, Österreich, +436805040520, henriette.fischer AT outlook.com.  
 Sigrid Ronacher, BSc., Canisiusgasse 8-10/2/15, A- 1090 Wien, Österreich, +436506823019, sigrid.ronacher AT tuwien.ac.at.

## 7.7 Life at the limit - Social building – Project Siebenhügelsiedlung Klagenfurt

Elias MOLITSCHNIG; Barbara HARDT-STREMAJR

**Keywords: social building, participatory approach, district development, affordable dwelling, social accessibility**

### Background and introduction

A residential area build in the fifties, stigmatized, bedraggled and from the outside view an eyesore. The city of Klagenfurt does not really know what to do with it. Our field analysis and research yielded a different picture. No devastation and no spatial and social signals of a “non-place”. Further in-depth considerations and findings from investigations and discussions with current tenants lead to the preservation of the estate as a basic requirement. Sensitive adaptations and upgrades plus the implementation of social practices and participation processes, which force togetherness, must be pointed out. The combination of social and art-creative potentials in public spaces provides strong impulses to improve the quality of shared identity. The selective view of social city-politics in terms of single actions needs to be questioned and extended. A holistic approach and a high quality living

environment, understood as a preventive way of action of social city politics, need to target the weakest social milieus in our society, to offer best possibilities for a livable future.

How can old residential districts be renovated, adapted or rebuild? How can increasing requirements of more and more heterogeneous civilizations and their different lifestyles be met? In order to develop complex concepts, besides technical demands and social acceptable feasibility, in particular the participatory design is prioritized. Enhancements are conceived in cooperation with residents of Siebenhügelsiedlung and students who act as translators, discussion partners and professionals with the object to achieve a good, peaceful and diverse togetherness.

### **Research question and main focuses**

Which types of housing are needed in the future and which specific demands do users have, which ideas, desires for change and imaginations exist concerning their housing? Which advantages are recognized in their residential estate and which problems and challenges do tenants notice? Where are improvement suggestions and upgrades desirable? The following key focuses are identified:

- All modifications on existing buildings have to lead to an improvement of the spatial and social general situation for the residents;
- Realization of structural changes under maximum possible cost efficiency, to keep rental prices as constant as possible;
- Participation of residents in the planning and development process, to meet needs best;
- Implementation and evaluation of a quarter management, as a place to initiate and conceptualize such social improvement processes, as well as an on-site contact point for current needs of the residents;
- Development of a standardized procedure for similar building projects respectively follow-up projects in urban areas.

### **Research process and methodical approach**

The research project is interdisciplinary oriented and connects architecture with social science research on a diversity-sensitive perspective. The collaboration and the interrelation of architectonic-spatial as well as social views offer the chance of added value for a sustainable district design and development in social and spatial dimensions.

In a multimethods-design (Morse 2010) various data collection instruments are used in different sequences. For example monitoring processes, photography and paintings, short questionnaires as well as an adapted large group questioning and discussion technique are used.

The participation in terms of involvement of the target group in the research process, actually the cooperation with future tenants, is a main priority in the project. The degree of participation, as Wright explains (Wright 2010), is on a preliminary stage, at step 4 consultation and step 5 involvement of the research subject. The analysis of the numerous data is implemented with Qualitative Content Analysis by Mayring (Mayring 2015). The architecture-students take the results into account in their work, which helps to connect future tenants to the rental properties, emotionally and on the long run, which increase the sustainable usage. This reduces consequential costs for the municipality on a long term. The integration of users' perspectives leads to a new level of knowledge and strengthen the argumentation for structural actions. The interdisciplinary collaboration of both study programs, Architecture and Disability and Diversity Studies (DDS) require a well structured and planned proceeding. In several meetings architecture students bring their social oriented questions to the DDS-students. They for their part develop a structured research design, which connects the questions

of the architects with the local characteristics of the field best. Steady reports and presentations keep the information flowing, offer possibilities for common reflexions and have a positive effect on motivation and team concept.

### Results and conclusions

The results of the research project were presented at an exhibition and in a publication. On the one hand selected results of the users' participation and the developed realization drafts of the specific residential area and on the other hand general participatory approaches for similar future transformation processes will be discussed at this point.

### Results of residents

Central results from various survey procedures are embedded between two extreme positions, which do not allow simple solutions. Rather a broad range of possible solutions will be necessary to meet and match the various facets of human living styles and ways of life on an individual level best possible. The following key-results are to be pointed out:

- The questioned residents experience their neighborhood as a trigger for numerous conflicts and disruptive factors. Cohabitation is burdened with noise, hooligans, burglary, robbery, drugs and alcohol and thereby creates anger.
- Structural changes are most frequently connected with increasing rental fees. Thus, tenants are worried about non affordable dwellings in the area.
- Another aspect for comfortable habitation is deceleration. Restricting speed limits for moving traffic and increased public transport connection could help here.

### Participation in structural change processes

The research process follows several sequential steps. After the first visit observations such as photos, protocols, short videos, drawings and sketches were made. On this basis a social science survey, accomplished by a large group discussion method and a short questionnaire follow. The residents were reached by personal invitations and large posters announcing the meeting. This led to a 20 percent participation rate of the tenants. Numerous different foreign nationalities and languages of the residents were identified as a special challenge and a field access barrier. For similar projects in the future, more time and resources are needed especially for translations.

 Elias MOLITSCHNIG, Carinthia University of Applied Sciences, Study program Architecture, Villacher Straße 1, 9800 Spittal, Austria, 0043 664208 8862; E.molitschnig AT fh-kaernten.at.

Barbara HARDT-STREMAJR, Carinthia University of Applied Sciences, Study program Disability and Diversity Studies, Primoschgasse, 9020 Klagenfurt, Austria, 0043 650782 6306; B.hardt-stremayr AT fh-kaernten.at.

## 7.8 Leben am Limit - Soziales Bauen – Projekt Siebenhügelsiedlung Klagenfurt Elias MOLITSCHNIG; Barbara HARDT-STREMAJR

**Keywords:** soziales Bauen, partizipatives Vorgehen, Quartiersentwicklung, leistbarer Wohnraum, soziale Barrierefreiheit, ganzheitlicher Ansatz

### Hintergrund und Einführung in das Thema

Eine Wohnsiedlung aus den fünfziger Jahren, stigmatisiert, heruntergekommen und von Außen betrachtet ein „Schandfleck“ mit dem die Stadt Klagenfurt nicht recht umzugehen weiß. Unsere Feldanalyse und Recherche ergab ein anderes Bild. Keine Devastierungen und auch keine räumlichen als auch sozialen Zeugnisse eines Unortes. In der weiteren vertiefenden Betrachtung und durch Erkenntnisse aus den Recherchen und Diskussionen mit bestehenden BewohnerInnen war der Erhalt der Siedlung bald eine Grundvoraussetzung. Das sensible Ergänzen und Aufwerten und die Implementierung von sozialen Praktiken und Partizipationsprozessen, die ein Miteinander forcieren, sollen aufgezeigt werden. Die Kombination von sozialem mit künstlerisch-kreativen Potential im öffentlichen Raum soll starke Impulse für die Verbesserung der Qualität des Miteinanders leisten. Die punktuelle Betrachtung der „sozialen“ Stadtpolitik in Form von Einzelmaßnahmen soll hinterfragt und ausgeweitet werden. Ein ganzheitlicher Ansatz und ein hochwertiges Lebensumfeld als prophylaktische Handlungsmethode einer sozialen Stadtpolitik, muss es sich zum Ziel machen, den schwächsten sozialen Milieus in der Gesellschaft die besten Möglichkeiten für eine lebenswerte Zukunft zu ermöglichen.

Wie können alte Wohnquartiere, die saniert, neu gebaut oder adaptiert werden sollen, den Anforderungen einer zunehmend heterogenen Gesellschaft und deren differenzierten Lebensstilen, gerecht werden? Um vielschichtige Konzepte zu erarbeiten wird neben den technischen Anforderungen und der sozialverträglichen Machbarkeit vor allem die partizipative Gestaltung in den Vordergrund gestellt. Gemeinsam mit den BewohnerInnen der Siebenhügelsiedlung werden Verbesserungen erdacht und die Studierenden fungieren als ÜbersetzerInnen, DiskussionspartnerInnen und Fachleute mit dem Ziel, für möglichst alle ein gutes, friedvolles und vielschichtiges Miteinander zu erreichen.

### Forschungsfrage und Schwerpunkte

Es soll erforscht werden, welche Wohnformen zukünftig gebraucht werden und was konkret für MieterInnen bedeutend ist, welche Ideen, Veränderungswünsche und Vorstellungen sie zum Wohnen haben, welche Vorzüge sie in der Wohnanlage sehen und welche Probleme und Herausforderungen sie diesbezüglich wahrnehmen bzw. wo Verbesserungen und Aufwertungen wünschenswert wären. Dabei stehen folgende Fokuse im Vordergrund:

- Sämtliche Veränderungen am Gebäudebestand müssen eine räumliche als auch eine soziale Verbesserung der Gesamtsituation für die BewohnerInnen nach sich ziehen;
- die Umsetzung der Veränderungen unter größtmöglicher Kosteneffizienz, um letztendlich die Mietpreise so konstant als möglich zu halten;
- die Partizipation der MieterInnen im Planungs- und Entwicklungsprozess, um Bedarfe und Bedürfnisse bestmöglich zu erfüllen und;
- die Implementierung und Evaluierung eines Quartiersmanagement als eine Stelle, die diese soziale Veränderungsprozesse initiiert und konzeptualisiert, wie auch als Anlaufstelle Vorort für aktuelle Bedarfe der BewohnerInnen zur Verfügung steht;

- die Entwicklung einer standardisierten Vorgehensweise für ähnlich ausgerichtete Bauvorhaben bzw. Folgeprojekte im städtischen Bereich.

### **Prozess und methodischer Zugang**

Das Forschungsprojekt ist interdisziplinär ausgerichtet und verbindet Architektur mit sozialwissenschaftlicher Forschung in diversitätssensibler Perspektive. Die Zusammenarbeit und das Wechselspiel architektonisch-räumlicher sowie sozialer Betrachtungsweisen bietet die Chance einen Mehrwert für eine nachhaltige Quartiersentwicklung, sozial wie räumlich, zu erreichen.

In einem Mutlimethods-Design nach Morse (Morse 2010) werden verschiedene Instrumente zur Datenerhebung in unterschiedlicher Folge eingesetzt. Beispielsweise werden Beobachtungsverfahren, Fotografien und Zeichnungen, Kurzfragebögen sowie ein dem Vorhaben angepasstes Großgruppen-Befragungs- und Diskussions-Verfahren eingesetzt.

Die Partizipation im Sinne einer Einbindung der Zielgruppe in den Forschungsprozess, sozusagen eine Kooperation mit den zukünftigen MieterInnen stellt einen Schwerpunkt im Vorgehen dar. Dabei kann das Ausmaß der Partizipation nach Wright (Wright 2010) als Vorstufe zur Partizipation – Stufe 4 Anhörung, und als Einbeziehung der Zielgruppe – auf der Stufe 5 bezeichnet werden. Die Auswertung der zahlreichen Daten erfolgt mittels Qualitativer Inhaltsanalyse nach Mayring (Mayring 2015). Die Ergebnisse werden von den Architekturstudierenden in ihrer Arbeit berücksichtigt und sollen dazu dienen, die MieterInnen längerfristig emotional an die Mietobjekte zu binden, sozusagen die nachhaltige Nutzung erhöhen um langfristig die Folgekosten für die Stadt reduzieren. Die Partizipation der MieterInnen bildet eine wichtige Erkenntnissäule und verstärkt die Argumentationen für mögliche bauliche Maßnahmen.

Die interdisziplinäre Zusammenarbeit der beiden Studiengänge Architektur und Diversity und Disability Studies (DDS) erfordert ein besonders strukturiertes und gut geplantes Vorgehen. In mehreren Meetings werden die „sozialen“ Fragen der Architektur-Studierenden an die DDS-Studierenden herangetragen. Diese entwickeln ihrerseits einen Untersuchungsplan, der die Fragen der Architektur mit den Besonderheiten im Feld bestmöglich zusammenführt. Regelmäßige Zwischenberichte und Präsentationen erhalten den Informationsfluss aufrecht, bieten Gelegenheit für gemeinsame Reflexion und wirken positiv auf Motivation und Teamgedanken.

### **Resultate und Schlussfolgerungen**

Die Ergebnisse des Forschungsprojektes wurden im Rahmen einer Ausstellung und werden in einer Publikation präsentiert. An dieser Stelle wird einerseits auf ausgewählte Ergebnisse aus der Einbeziehung der NutzerInnen und die daraus entwickelten Umsetzungsentwürfe für das konkrete Wohnquartier und andererseits auf die allgemeine partizipative Vorgehensweise für zukünftig ähnlich gerichtete bauliche Veränderungsprozesse eingegangen.

### **Ergebnisse NutzerInnen**

Zentrale Ergebnisse aus den verschiedenen Erhebungsverfahren sind meist zwischen extremen Polen eingebettet und lassen einfache Lösungen nicht zu. Vielmehr wird ein breites Angebot an Lösungsmöglichkeiten notwendig sein, um die vielen Facetten menschlicher Wohn- und Lebensstile auf individueller Ebene bestmöglich zu erreichen und zu bedienen. Folgende Kernbotschaften können hervorgehoben werden:

- Die befragten NutzerInnen erleben ihre Nachbarschaft als Auslöser zahlreicher Konflikte und Störfaktoren. Das Zusammenleben ist durch Lärm, Randaliererei, Einbruch, Diebstahl, Drogen

- und Alkohol und damit zusammenhängendem Ärger belastet.
- Bauliche Veränderungen sind meist mit einer Mietpreiserhöhung verbunden. Diesbezüglich besteht die Sorge, dass die MieterInnen sich das Wohnen in der Siedlung weiterhin leisten können.
  - Ein weiterer Aspekt des Wohlfühlwohnens ist die Entschleunigung. Geschwindigkeitsbeschränkungen für den durchfließenden Verkehr und eine verbesserte öffentliche Verkehrsanbindung könnten dazu beitragen.

### Partizipation in Veränderungsprozessen

Der Forschungsprozess läuft in mehreren sequenziellen Schritten ab. Nach einer Erstbegehung werden Beobachtungen in Form von Fotos, Protokollen, kurzen Videosequenzen, Skizzen und Zeichnungen etc. festgehalten. Darauf aufbauend erfolgt die sozialwissenschaftliche Erhebung anhand eines Großgruppen-Diskussionsverfahrens und einem Kurzfragebogen. Die NutzerInnen konnten mittels persönlicher Einladung bzw. großen Plakaten auf die Veranstaltung aufmerksam gemacht werden und dazu eingeladen werden. Damit konnte eine MieterInnenbeteiligung von knapp 20 Prozent erreicht werden. Als Herausforderung konnten die unterschiedlichen Nationalitäten und damit verbundenen Sprachen der NutzerInnen identifiziert werden, die eine Schwelle im Zugang zum Feld darstellen. Bei zukünftig ähnlich ausgerichteten Projekten sind mehr Ressourcen in Form von mehr Zeit und mehr Budget für Übersetzungen etc. zu kalkulieren.

**A** Dipl.-Ing. Elias Molitschnig; Derzeit tätig als Lektor und wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Fachhochschule Kärnten, Lehrbeauftragter an der Technischen Universität Wien und Universität für Bodenkultur Wien, Gemeinderat in Klagenfurt und Bühnenbildner im Heunburgtheater in Haimburg. Berufliche Erfahrungen als Landschaftsplaner- und Gärtner in Salzburg und im Kärntner Botanik Zentrum und im Landesmuseum Kärnten. Ausbildungen: Architektur-Diplomstudium an der FH Kärnten, HTL für Maschinenbau, Gartenbaufachschule mit Spezialisierung auf Landschaftsplanung.

Mag.a (FH) Dr.in Barbara Hardt-Stremayr; Derzeit Lehrbeauftragte an der Fachhochschule Kärnten und Projektmitarbeiterin. Berufliche Erfahrungen als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der FH Kärnten, Lehrbeauftragte an der Gesundheits- und Krankenpflegeschule Klagenfurt, Leitung und Betreuung von Menschen mit Behinderungen im Haus Meierei der Evang. Stiftung de La Tour, Treffen; Assistant Sales Director sowie europaweite Reiseleitertätigkeit bei Club Europa, Urbana, IL USA; Kindergärtnerin im Kindergarten Ost, Spittal/Drau. Ausbildungen: Doktoratstudium (Dr. phil) Fachbereiche Gesundheitspsychologie & Sozialpädagogik an der Alpen-Adria Universität Klagenfurt; Diplomstudium Gesundheits- & Pflegemanagement an der FH Kärnten, Weiterbildungslehrgang zur akad. geprüften Mediatorin & Konfliktmanagerin an der FH Kärnten, Bundesbildungsanstalt für Kindergartenpädagogik in Klagenfurt.

Elias MOLITSCHNIG, Fachhochschule Kärnten, Studiengang Architektur, Villacher Straße 1, 9800 Spittal, Österreich, 00436642088862, E.molitschnig AT fh-kaernten.at.

Barbara HARDT-STREMAJR, Fachhochschule Kärnten, Studiengang Disability und Diversity Studies, Primoschgasse, 9020 Klagenfurt, Österreich, 0043650782 6306, B.hardt-stremayr AT fh-kaernten.at.

## 7.9 Co-Creation in der Stadterneuerung - Chancen und Grenzen aufsuchender Zugänge am Beispiel SIMmobil

Dr. Julia GIRARDI-HOOG; DI Jana HANN

**Keywords:** Stadterneuerung, Smart City, Co-Creation, Urban Living Lab

Wien hat 2015 gemeinsam mit Lyon und München den Zuschlag für das EU-Projekt Smarter Together erhalten, im Zuge dessen im Arbeiterbezirk Simmering gemeinsam mit PartnerInnen<sup>3</sup> aus Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung smarte Leuchtturmprojekte in den Bereichen Energie, Sanierung und Mobilität umgesetzt werden. Beteiligung und partizipative Lernprozesse bilden zentrale Säulen des Projektes, um langfristig Beiträge zur Erreichung der Klimaziele zu leisten: Nicht nur Fachleute sollen innovative Lösungen erarbeiten und diese den BewohnerInnen und NutzerInnen „vorsetzen“, sondern Letztere sollen im Zuge von „Co-Creation“ zu AkteurInnen in den Innovations- und Entwicklungsprozessen werden.

Als etablierte lokal verankerte Anlaufstelle wurde die Gebietsbetreuung Stadterneuerung, GB\*3/11, beauftragt, die Schnittstelle zu den BewohnerInnen zu organisieren und gemeinsam mit den ProjektpartnerInnen Co-Creation-Prozesse mit der Bevölkerung durchzuführen.

### Co-Creation-Prozesse zur Entwicklung von (smarten) Stadtteilen

Innovative Entwicklungsprozesse im Bestandsgebiet voranzutreiben bedeutet, dass Veränderungen für die BewohnerInnen, insbesondere für Alteingesessene, besonders spürbar sind und oft auf Skepsis, Ablehnung oder Widerstand stoßen.

Um im Sinne einer nachhaltigen, smarten Stadterneuerung dauerhafte Effekte zu erreichen, müssen auch die NutzerInnen die damit verbundenen Ziele als eigene sehen und ihre Alltagshandlungen aktiv daran ausrichten. Im Zuge des Stadterneuerungsprojektes wird deshalb der Ansatz der Co-Creation auf die Entwicklung von (smarten) Stadtteilen angewendet. Co-Creation, ein Konzept das ursprünglich vor allem in der Produktentwicklung angewendet wurde, zielt darauf ab Angebote zu entwickeln, die optimal an die betreffenden Zielgruppen angepasst sind. Durch gezielte aktive Kommunikation und veränderte Prozesse konnte zunächst abgelehnte Veränderung teilweise in positives Engagement verwandelt werden.

Mit diesem Ansatz wurde etwa ein Mobilitätsprojekt gestartet, bei dem potentielle NutzerInnen bereits in der Konzeption eingebunden wurden. Gemeinsam mit dem zukünftigen Betreiber eines E-Bike-Sharings wurde ein Co-Creation-Prozess initiiert, bei dem potentielle NutzerInnen das zukünftige Angebot mitgestalten konnten. Neben visuellen Methoden wurden auch spielerische Elemente eingesetzt, um das Thema greifbar zu machen.

### Das SIMmobil als mobile Kommunikationsplattform

Zur Implementierung der Co-Creation-Prozesse und als Kommunikationsplattform wurde das „SIMmobil“, das Simmeringer Infomobil, konzipiert. Um benachteiligte Bevölkerungsgruppen zu erreichen können insbesondere aufsuchende Methoden unterstützend sein. Das SIMmobil dient an

<sup>3</sup>PartnerInnen im Projekt sind Bauträger/Hausverwaltungen (bwsG, Wiener Wohnen), Infrastrukturunternehmen (Kelag, Wiener Stadtwerke, Post), Produktions- und Dienstleistungsunternehmen (Siemens, Sycube) und Forschungsunternehmen (AIT).

verschiedenen Standorten im Projektgebiet als mobiler Kontaktort zu den BewohnerInnen und NutzerInnen.

Ziele der Beteiligung im SIMmobil sind, die BewohnerInnen und NutzerInnen über Smarter Together zu informieren, eine Diskussion und Auseinandersetzung der BewohnerInnen und NutzerInnen mit smarten Themen zu fördern und Anknüpfungspunkte in ihren jeweiligen Lebenswelten zu finden sowie BewohnerInnen und NutzerInnen die Möglichkeit zu geben, in Co-Creation-Prozessen Innovationen aktiv mitgestalten zu können.

Mit einem breiten Methodeneinsatz, unterschiedlichen Veranstaltungsformaten sowie einer transparenten und regelmäßigen Information über die aktuellen Entwicklungen wird das SIMmobil bespielt. Durch das SIMmobil im öffentlichen Raum wird Smarter Together bereits von Beginn an sichtbar und etabliert sich schrittweise zu einer mobilen Kommunikationsplattform des Projektes.

Co-Creation wird für individuelle Maßnahmen des Projektes angewandt. In der Kommunikationsarbeit ist es daher essentiell, im Sinne einer integrierten Stadtteilentwicklung auch die übergeordneten Ziele und Zusammenhänge sichtbar zu machen und so zur Bewusstseinsbildung für „smarte Themen“ beizutragen. Unter der Voraussetzung eines gemeinsamen Commitments der ProjektpartnerInnen und in Verbindung mit aufsuchenden Methoden kann Co-Creation ein geeigneter Ansatz sein, um die Bevölkerung und Stakeholder in benachteiligten Quartieren in eine nachhaltige und smarte Entwicklung ihres Stadtteils einzubeziehen.

**A** Dr Julia Girardi-Hoog, Architektursoziologin mit internationaler Erfahrung mit EU- und UN-Projekten. Seit 2013 arbeitet sie für die Stadt Wien, wo sie drei Jahre lang Koordinatorin der Gebietsbetreuung Stadterneuerung für den Bereich Partizipation und Gemeinwesenarbeit war. Seit Februar 2016 leitet sie den Wiener Teil des EU-Projektes „Smarter Together – gemeinsam g’scheiter“.

DI Jana Hann, Raum- und Landschaftsplanerin mit Arbeitsschwerpunkt im Bereich partizipativer und kooperativer städtischer Entwicklungsprozesse. Seit 2015 Mitarbeiterin der Gebietsbetreuung Stadterneuerung (GB\* 3/11). Davor in diversen Planungsbüros tätig.

Dr. Julia GIRARDI-HOOG, Magistratsabteilung 25, Maria-Restituta-Platz 1, 1200 Wien, Austria, 00431400025101, julia.girardi-hoog AT wien.gv.at.

DI Jana HANN, kon-text, Wilhelm-Weber-Weg 1/2/28, 1110 Wien, Austria, 004369917422307, jana.hann AT kon-text.at.

## **7.10 Mixed use platform Nordbahn-Halle. Impulses for sustainable mixed-use in the new urban development Nordbahnhof (Vienna) in the frame of the R&D project Mischung: Nordbahnhof.**

**Silvia FORLATI**

**Keywords: mixed use, platform, open workspaces**

### **Introduction**

Mixing of functions in cities is understood as one of the most relevant qualities of urbanity. It is thought to ensure robustness, density, synergies, and to contribute to sustainability. The preliminary research project *Mischung: Possible!* (Lead TU Wien, in the frame of the 5th Smart City Initiative of

the Austrian Climate and Energy Fund) has shown that even in Vienna the implementation of urban mixed-use concepts is hindered by a variety of barriers. Among these: the lack of specific planning and/ or process based tools to accompany the implementation of non-residential functions and the lack of actors specifically entrusted with such development.

The ensuing project *Mischung: Nordbahnhof* is now accompanying the new development phase of the Nordbahnhof Wien, a former railway area in the centre of Vienna. The overall aim is to support a sustainable urban quarter by enabling a mix of living and working functions. Central to the project's program is the creation of a support platform for non-residential uses. The platform intends to link existing and future local entrepreneurs, creative, and active citizens both online and offline. It is anchored in a disused warehouse along the remnants of the railway lines. Renamed „Nordbahn-Halle“, the warehouse is, since March 2017, being adapted to offer space for different types of work, as well as for experiments, research and learning.

The platform foresees an innovation-oriented collaboration between diverse actors (urban development, and real estate, research, education, culture and art, production, trade and commerce, civil society). Potential target users for non-residential functions are involved from the beginning of the masterplan implementation process. In order to do this, the existing office spaces part of the original warehouse have been transformed in what can be defined an „open workspace“ (Greater London Authority und Capital Enterprise 2015, Forlati u. a. 2016), thus made available at low-cost and with flexible conditions. The chosen format is fixed desk, with an idea-based preselection of the users connected to an open call. Out of the 40 submissions, 14 projects were selected by a jury, involving the scientific initiators of the project, an expert in platforms for small enterprises, the masterplanner and the representative of the developers in charge of the site. Creatives (photography, graphic, jewels, craft..), technology based entrepreneurs (IT, mobility) and more open-ended participation-based projects (culture, food, Baugruppe) responded to the call.

The project offers a physical space where entrepreneurs can meet, work, exchange and develop ideas, cooperate, also by „docking“ to the variety of temporary uses that are taking place in the other spaces of the warehouse.

Following, some preliminary findings will be presented, along three research questions:

- What can be learned about „open workers“ and the provision of workspaces in new urban developments?
- Anticipated settlement of non-residential uses: which interests and potentials?
- What can we learn about the gap between demand and offer of workspaces?

The discussion is based on empirical observations developed along the process through interviews and exchanges with the various actors involved in the project, as well as an ongoing research about open workspaces.

### **What can be learned about „open workers“ and the provision of workspaces in new urban developments?**

The project offers essentially a low threshold workspace to small entrepreneurs. Most of the participants work alone and require one workplace. Applicants were required to present a connection of some sort to the existing and/or future urban quarter, and to be interested in collaborations with other participants. Most participants were interested in the possibility of connecting to further infrastructure (cultural infrastructure, maker spaces, studio setting, storage, usable free space / workshop, temporary exhibition spaces). Moving out of home-offices situations with young children was also a motivation shared by some.

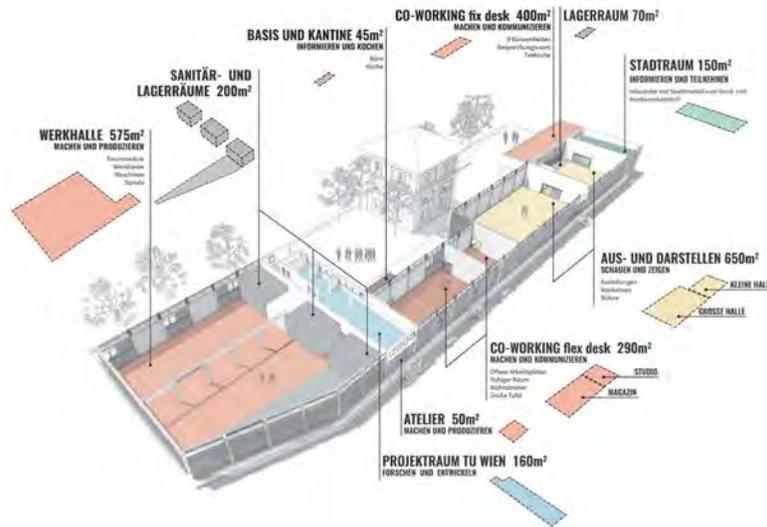


Abbildung 7.13: Overview of the functions in the Nordbahn-Halle, Vienna (Source Mischung: Nordbahnhof).

Most available co-working spaces are more „structured“ and run by a professional provider. Here the project is conceived more as a bottom-up process, requiring organizing efforts on the users’ side. Intentionally the level of infrastructure is kept a low level, „rough“. This has been seen as a limitation by some participants (IT entrepreneurs . . . ), seeking high-speed Internet and more developed infrastructure, or as a potential for self-organization by others (artists, craftsmen with experience in collective arts projects ...).

In this part of the Nordbahn-Halle, 30 workspaces can be provided over roughly 400 square meters including circulation, a shared kitchen, services, a 35 m<sup>2</sup> meeting-room and a entrance lobby. In this setting, hypothetical 130 Euro per place per month correspond to approximately 10 Euro per square meter. This shows that, if consolidated in some way of collective shared use, affordable workspaces are not so far from ‘normal’ returns of standard office spaces, estimated in average 11 Euro for this district (Bareal Immobilientreuhand GmbH 2016). The hypothesis of a basic economic feasibility is interesting for Vienna where housing pressure is increasingly erasing affordable workspaces in existing buildings.

### Anticipated settlement of non-residential uses: which interests and potentials?

New-built spaces end up being too expensive for startups, as coordinated policies for affordable workspaces are hardly in place. In Vienna some experiments have been made, such as the central area of the Seestadt Aspern and the so-called „Quartiershäuser“, where more affordable rents were subsidized by higher return commercial spaces or housing. Still, most developments only make use of housing subsidies and these experiments remain isolated examples.

The project Nordbahn-Halle provides affordable spaces of non-residential function even before the beginning of the construction phase of the urban development. On the users’ side, this intends to foster mixed use by providing time for small entrepreneurs to start and develop their business ideas. On the offer side, housing developers involved have the possibility to gain know-how about users’ needs and to adapt their offer both in terms of spaces / typologies, sizes and prize range. The

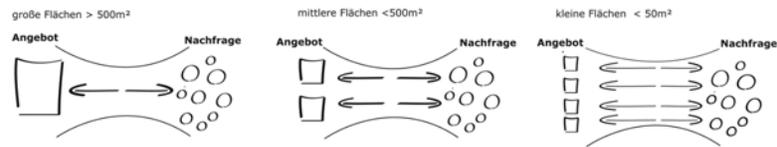


Abbildung 7.14: Basic proposed configurations, about how bridge between offer and demand of workspaces. The arrows indicate how demand can be aggregated, depending on the size of the spaces.

focus of the developers here is nurturing future users for the mandated non-residential spaces in the new development. This has direct economic benefits for the developers, avoiding vacancies, but also raising the attractiveness of the surrounding housing.

### What can we learn about the gap between demand and offer of workspaces

In Vienna there is possibly a surplus of offer for workspaces and also of demand, yet the two do not meet. What is on offer are mostly medium-to-large-size spaces, too expensive, and conceived for traditional corporate players. The demand we are considering is instead extremely fragmented and „low threshold“, thus requiring flexible contractual arrangement, easy-to-leave small spaces and affordability.

The working hypothesis is that mechanism of sharing workspaces can contribute to bridge the gap between offer and demand of non-residential spaces, by aggregating demand so to fill in spaces otherwise too large and expensive while, at the same time, ensuring the necessary flexibility and affordability for individual users. In order to achieve this, the necessary innovative organizational and normative frameworks, or „orgware“ (Reicher 2014, .need to be developed. As the potential of cross-collaborations is understood to increase growth and development of small enterprises, supporting sharing mechanisms and processes is relevant much beyond the efficient use of spatial resources.

Existing providers of co-working spaces are possibly not enough to bridge this gap. Structures with different kinds of goals and scales are needed, to mediate, manage and coordinate and support the sharing. Schematically, three basic typologies have been sketched out, based on large, medium and small spaces. While large commercial spaces require intermediate agents taking the role of space providers for the small entrepreneurs, as the scale of the space implies higher financial risks, for medium-size spaces forms of self-organization can be considered. However, there is a lack of experience and trust both on the demand and on the offer side. Finally, spaces that are small (and therefore implicitly affordable) can be directly let by small enterprises, or shared on a much more limited basis. The mixed-use platform Nordbahn-Halle is focusing especially on these two last situations. The intention is to research and develop the organizational and communication aspects of such sharing, using both the online and offline platform as a test for the potential of sharing spaces for small enterprises.

### Discussion and conclusions

What is discussed here refers to an initial stage of findings in the frame of a three-years research and development project, with no ambition/assumption of offering definitive results. Further research is needed on the way in which entrepreneurs can share spaces and develop, as well as which form and scale of support could be helpful. The proposed schemes are not thought to be resolute but instead to provoke further discussion and development.

For the moment, the following conclusions can in our opinion be drawn:

- There is a possibility of acceptable returns of investment in the provision of affordable workspaces for small entrepreneurs, however formats for what concerns at least the normative, organizational and communication aspects are missing. These require the development of innovative approaches and roles.
- The research should pursue a range and not a one-solution approach, so to offer a variety of options both for space providers, for entrepreneurs looking for adequate spaces, but also for cities intending to support the development of mixed and active urban quarters.

### Acknowledgments

The research and development project *Mischung: Nordbahnhof* is funded by the Austrian Climate and Energy Fund and realised as part of the Smart-Cities-Initiative Cooperation Partners: TU Wien, (Lead) Department for Housing and Design and Department of Spatial Planning, Sociology; Architekturzentrum Wien (Az W), EGW Heimstätte; ImGrätzl.at; STUDIOVLAY GmbH. The creation and development of the online and offline network platform *Mischung: Nordbahnhof* is led by imGrätzl.at (Mirjam Mieschendahl). More information under: [www.nordbahnhof.org](http://www.nordbahnhof.org).

**A** Silvia Forlati, Architektin und Planerin. 2002 Gründung von SHARE architects in Wien. Präsidentin der Wonderland Plattform for european architecture (2006-2008). Neben Architektur- und Planungspraxis, lehrt und forscht sie an der TU Wien (Abteilung Wohnbau und Entwerfen, Fachbereich Soziologie, Fachbereich Städtebau). In 2013 promovierte sie mit Auszeichnung zum Thema Innovation in Geschoßwohnbau.

Silvia Forlati, Vienna University of Technology, Department of Spatial Planning, Sociology, Augasse 2-6, 1090 Wien 2.OG, Spange B, +43 (1) 58801 280602, [silvia.forlati@tuwien.ac.at](mailto:silvia.forlati@tuwien.ac.at).

## 7.11 Atlas of invisible spaces - Mapping the interface between school and city

Antje LEHN

**Keywords: Urban Studies, Architectural Education, Critical Cartography, Sociology of Space, Educational Sciences**

### Introduction

How is the environmental image of the city differentiated according to societal groups and how can environmental images be influenced by education? These questions are addressed in the final chapter of Kevin Lynch's book *Das Bild der Stadt* (The Image of the City, Lynch 2014, 180). Space and the consciousness of place are constituted through acts in space according to Martina Löw (Löw 2017, 229). The constitution of space in public realm increases in adolescence, the period when young people start to explore the city but also spend many hours a day at school. This makes the importance of the school environment for the city image of adolescents evident. The project *Atlas of Invisible Spaces* explores how questioning urban image production and the combination of scientific and artistic methods in an educational setting can result in strategies for architectural education for

the youth. This includes discussing foundations for participatory urban planning in the post migrant society and the potential of the city as a resource for schools.

Today, city space is understood as a construction in process, continually redefined by its users – how can planners access this inner image? In the research project *Stadt surfer*, Quartierfans&Co the team of *Studio Urbane Landschaften* establishes a setting of interviews in combination with topological models to describe the city constructions of adolescents (Seggern 2009). In her dissertation *Atmosphäre als partizipative Entwurfsstrategie* (Hofmann 2013) Susanne Hofmann also describes atmospheric models as valuable tool to involve users in the design process. Both examples illustrate that models have already been established as low-threshold communication tools between users and planners to talk about spatial relations and atmospheres.

Compared to models maps can constitute spatial knowledge and tell complex stories at the same time. They allow for different scales in one image and encourage the use of images, signs and text on the same level. According to Andrea Sick, maps construct fictions in a field between art and science, they create a landscape of knowledge or “*Wissenslandschaft*” (Sick 2003). Maps intrinsically create distortions, blurriness and omissions which allow space for interpretation and a potential for appropriation and allocation of meaning. Following this argument, this project explores the potential of maps to reveal the subjective landscape of urban knowledge of young adults. In his essay “*Subjektives Kartographieren*” (Daum 2011) Egbert Daum describes subjective cartography as a socio-spatial practice, which results in a way of making a home “*Heimat machen bzw. Beheimatung*“ for the urban youth. In this field study narrative cartographic drawings of a local area starting from the common place of the school initiate knowledge transfer between pupils and experts.

### Field Study

The research project Atlas of Invisible Spaces was started in 2014 in the southern part of the 15th district, a dense urban fragment of Vienna with a diverse social and cultural mix. This area, called Rudolfsheim-Fünfhaus has a high percentage of inhabitants with non-Austrian origin (Stadt Wien MA17 2016) and the lowest average income and rent in the city of Vienna (MA 23 2016a). During the period of one school year, the pupils aged 14 to 17 created different thematic maps based on their everyday perceptions. Spontaneous maps of their daily routes to school and cartographic interpretations of city images were used for qualitative research as well as serving as communicative tools. A major goal of the project was to keep, show and value the diverse views collected and merged in the process. The following paragraphs present three focal points of the realized mapping activities:

**World Map:** In the first setting university students from the Institute for Education in the Arts explored the school neighbourhood for one term with a group of 15 to 16 year old pupils in a fine arts class. Pupils were asked to create hand drawn thematic maps of “*Favourite Places*”, “*Non-Places*” and “*Free Spaces*”. The results of the artistic-cartographic research were inserted into the common “*World Map of the School Environment*” to document local urban perception from the point of view of the pupils. The session concluded with a so called “*Knowledge Conference*”: the pupils prepared an exhibition of their maps and an interactive format to present the results to younger pupils. During the group discussions some had still doubts that their everyday knowledge about their local environment had any relevance to others whereas most pupils gave positive feedback after having presented the maps to younger kids.

**Map of Multilingualism:** In a different setting another group of pupils was asked to draw a map of their daily route to school, focusing on landmarks for orientation and navigation aids for a



Abbildung 7.15: World Map. Photo: Antje Lehn.

fictional visitor. They were also asked to document visible traces of multilingualism in the area with photographs and short interviews. The class assembled all drawings, conversations and retraced images into a collage including some deliberately empty spots. By connecting all drawings to the respective places and superimposing them with connective strings and a map key the “Map of Multilingualism” emerged. To reflect on the process, the presentation of the final map was combined with a discussion centered on the question, “Why draw maps?”. The adolescents stated that they had gained new perspectives on their familiar environment by exploring it with curiosity, extending the boundaries and speaking to strangers. The discussion revealed that drawing a map of their own had empowered them to speak about their individual views of the city beyond way finding.

**Atlas of urban actors:** To conclude the project pupils worked outside the school with local players to develop further thematic maps of the school environment. A history workshop in cooperation with the local library and the district museum questioned how city images are influenced by memories and atmospheric framing. On the base of historic documents a group of adolescents and elderly people discussed their personal memories and noted places of memories on a hand drawn map. Another group compiled all the places the classmates had lived in before joining the school. The resulting “Diagram of Migration” produced the effect that the longest route looked the most interesting. In cooperation with a group of artists a public sculpture was developed: a large roof over a mapping table, a meta-map of the neighborhood summarizing findings of all workshops, a collection of drawing material inviting to leave traces in the map. As the wooden structure became a temporary three dimensional cluster of everyday knowledge, the Atlas of Invisible Spaces revealed its potential as a tool to make different perspectives on the local area appear and enable a discussion on the diversity of images.

### Reflecting the Methods

This study used methods like city walks, hand drawn maps and interviews, related to methods Kevin Lynch used in his research of environmental images (Lynch 2014, 161). Kevin Lynch’s concept of asking a small sample of non-experts to produce a universal cognitive mapping language was seen as



Abbildung 7.16: Multilingual Map. Photo: Antje Lehn.



Abbildung 7.17: Photos of Urban Actors. Photo: Johanna Reiner.



Abbildung 7.18: Collective Map of Urban Actors. Photo: Antje Lehn.

a pioneering work for considering the user-perspective in the process of professional urban planning (Seifert 2011). The inevitable distortion of the statements of the users when they are translated to the technical language of the experts should be debated. Here a central point debated not only in architectural education is touched on: which language is spoken and to whom is it accessible? Instead of mapping in the neighbourhood in order to make planning proposals this study wants to develop a dynamic visual language based on participatory cartography which can be transferred to educational contexts. Its main interest is to explore urban spatial images in the sense of “visual geographies” (Hofmann 2015, 396). Other than Lynch who separated the roles of users and experts clearly, this work encourages adolescents as experts of their environment to develop a greater confidence in their everyday socio-spatial experience and to question given or normative city images. Subjective maps can show constructions behind city images and empower adolescents to become aware of their own city images by appropriating the city actively.

## Conclusion

The Atlas of Invisible Spaces is a growing collection of maps describing the school environment and processes of knowledge production at the same time. This collection is the starting point of interest to find out how raising the awareness for acting in urban space and the exchange of perception can influence the relation of adolescents to school, the city and their image of the city. Further questions deal with potential of artistic mappings as tools to communicate with a heterogenous group of pupils on urban atmospheres. The use of experimental mapping strategies should generate working materials for architecture education to integrate urban everyday knowledge in teaching and to reveal the potential of public space for pedagogy. By learning from from critical cartography and artistic strategies the technique of “urbanes Räumen” (constituting city space, Schlottmann und Miggelbrink 2015) [12] could bridge between scientific and artistic subjects and promote competences for urban negotiation for young citizens.

### Acknowledgements

*Atlas of Invisible Spaces* was produced in cooperation with the school BRgORg Henriettenplatz. Supported by *Akademie geht an die Schule*, Academy of Fine Arts Vienna, *KulturKontakt Austria*, Administration of District 15. Thanks to all participating pupils and teachers and to the partners: *Eintagsmuseum*, *Urbanize Festival*, Library *Schwendermarkt* and District Museum *Rudolfsheim-Fünfhaus*.

A part of this paper will be published shortly in: A. Batista; S. Kovacs; C. Lesky (Eds.): *Rethinking Density*. Sternberg Press. 2017.



Antje LEHN, Academy of Fine Arts Vienna, Schillerplatz 3, 1010 Wien, Austria, +43-58816-5123, a.lehn AT akbild.ac.at.

## 7.12 Atlas unsichtbarer Räume - Vermessungen an der Schnittstelle Schule und Stadt

Antje LEHN

**Keywords:** Stadtforschung, Architekturvermittlung, Kritische Kartografie, Raumsoziologie, Bildungswissenschaft

### Einführung

Wie kann man das Vorstellungsbild der Stadt nach gesellschaftlichen Gruppen differenzieren, und in wieweit kann die Qualität des Stadtbildes durch Erziehung beeinflusst werden? Diese Fragen stellt Kevin Lynch im Schlusskapitel von *Das Bild der Stadt* (Lynch 2014, 180) in den Raum. Eine Vorstellung oder ein Bewusstsein von Orten entwickelt sich in dem Maße, wie räumliches Handeln Raum konstituiert (Löw 2017, 229). Verknüpft man die gesellschaftliche Entwicklung, dass Schüler\*innen immer mehr Zeit an Schulen verbringen, mit der entwicklungspsychologischen Einsicht, dass örtliches Bewusstsein im frühen Erwachsenenalter besonders intensiv eingepägt wird, wird deutlich, wie wesentlich die Schulumgebung für das Stadtbild junger Menschen ist. Das Projekt *Atlas unsichtbarer Räume* orientiert sich an diesen Fragen und untersucht, wie sich aus der Hinterfragung urbaner Bildproduktion und der Anwendung künstlerischer Mappings Strategien der Architekturvermittlung für junge Menschen entwickeln lassen. Dabei geht es sowohl um Grundlagen für partizipative Stadtplanung in der postmigrantischen Gesellschaft, als auch um das Potenzial der Ressource Stadt für die Institution Schule.

Stadtbilder werden heute als Konstruktionen gesehen, die von den Nutzer\*innen im Alltag immer neu entworfen werden. Wie können diese der Stadtplanung zugänglich gemacht werden? Im Forschungsprojekt „*Stadtsurfer, Quartierfans&Co*“ (Seggern 2009) verwendet das „*Studio Urbane Landschaften*“ Interviews in Kombination mit topologischen Modellen, um Stadtkonstruktionen von Jugendlichen zu beschreiben. Auch in ihrer Dissertation „*Atmosphäre als partizipative Entwurfsstrategie*“ (Hofmann 2013) arbeitet Susanne Hofmann mit atmosphärische Modellen als Werkzeugen, um Nutzer\*innen in den Entwurfsprozess zu involvieren. Beide Beispiele illustrieren, das Modelle



Abbildung 7.19: Weltkarte.

bereits als niederschwellige Kommunikationswege etabliert wurden, um über räumliche Relationen und atmosphärische Qualitäten zu sprechen.

Im Vergleich zu Modellen können Karten räumliches Wissen transportieren und gleichzeitig komplexe Geschichten erzählen. Sie tolerieren unterschiedliche Maßstäbe und erlauben die Verwendung von Bildern, Zeichen und Text auf einer Ebene. Nach Andrea Sick konstruieren Karten Fiktionen im Feld zwischen Kunst und Wissenschaft und transferieren Wissen, während sie eine „Wissenslandschaft“ (Sick 2003) herstellen. Die Interpretationsspielräume, die sich im Verlauf der historischen Beziehung von Wissenschaft und Kunst in der Kartografie immer wieder aus Verzerrungen, Unschärfen und Auslassungen ergeben, werden als Potenzial für Aneignungsprozesse und Bedeutungszuweisungen gesehen. Daraus wird die Idee abgeleitet, das urbane Wissen von Jugendlichen anhand von Karten sichtbar zu machen. In seinem Essay „Subjektives Kartografieren“ (Daum 2011) beschreibt Egbert Daum die sozialräumliche Praxis von Jugendlichen in der Stadt, welche auf „*Heimatmachen bzw. Beheimatung*“ abzielt. In der folgenden Fallstudie bilden die narrativen Kartographien eines überschaubaren Gebietes, ausgehend vom gemeinsamen Ort der Schule, die Grundlage für einen Wissenstransfer zwischen Schüler\*innen und Expert\*innen.

### Fallstudie

Das Projekt *Atlas unsichtbarer Räume* wurde seit 2014 im direkten Umfeld einer Schule im südlichen Teil von Rudolfsheim-Fünfhaus, einem Gründerzeit-Bezirk Wiens, umgesetzt. In dieser Umgebung leben zu einem hohen Anteil Menschen mit Migrationserfahrung (Stadt Wien MA17 2016) und Arbeiter\*innen (MA 23 2016a). Im Rahmen der einjährigen Projektarbeit wurden in verschiedenen Workshops mit 14-17 jährigen Schüler\*innen thematische Karten erstellt. Karten der täglichen Schulwege und kartografische Interpretation von Stadtbildern dienten dabei einerseits als qualitative Befragungsinstrumente, andererseits als kommunikative Werkzeuge, wobei besonderes Augenmerk darauf gelegt wurde, die unterschiedlichen Blickwinkel der Teilnehmer\*innen sowohl inhaltlich, als auch die Darstellung betreffend, gleichberechtigt wertschätzend einzubeziehen. Im Folgenden werden drei thematische Schwerpunkte exemplarisch vorgestellt:

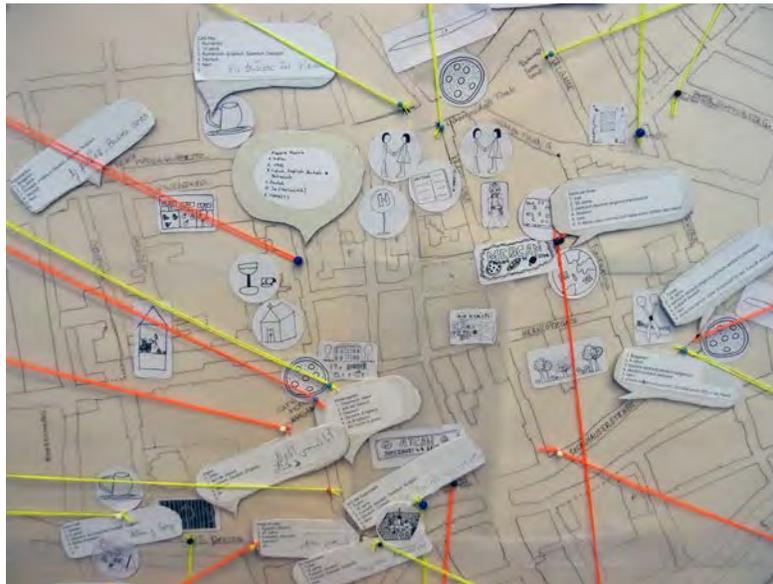


Abbildung 7.20: Karte der Mehrsprachigkeit.

**Weltkarte:** Im Rahmen einer Lehrveranstaltung an der Akademie der bildenden Künste Wien arbeiteten Schüler\*innen einer 6. Klasse im Kunstunterricht ein Semester lang gemeinsam mit Studierenden des künstlerischen Lehramts als Stadtforscher\_innen. Die Schüler\*innen wurden aufgefordert, handgezeichnete Themenkarten von Lieblingsorten, Un-orten und Freiräumen zu erstellen. Die Produkte der künstlerisch-kartografischen Recherchearbeit wurden in einer gemeinsam erstellten „Weltkarte der Schulumgebung“ verarbeitet. Die Jugendlichen hatten zwar Stadtwahrnehmung aus ihrer Perspektive dokumentiert, aber immer wieder Zweifel an der Bedeutung ihres Alltagswissens geäußert. Zum Abschluss gab es eine „Wissenstransferkonferenz“ in der die produzierten Karten ausgestellt und das generierte Wissen an andere Schüler\*innen aktiv weitergegeben wurden, diese Vermittlungserfahrung erhöhte die Wertschätzung der eigenen Produktion.

**Karte der Mehrsprachigkeit:** Im Rahmen eines weiteren Projektteiles zum Thema Mehrsprachigkeit wurde zunächst eine handgezeichnete Wegbeschreibung des individuellen Schulweges und aller markanten Orientierungspunkte für eine ortsfremde Person angefertigt. Anschließend sollten sichtbare Orte der Mehrsprachigkeit in der Schulumgebung fotografisch dokumentiert und dort tätige Personen anhand von Interviews portraitiert werden. Im nächsten Schritt wurde die Karte des Gebietes neu gezeichnet und Bilder und Texte mit den jeweiligen Fundorten verbunden. Durch zeichnerische Übertragung, Überlappung verschiedener Materialien und dem bewussten Belassen von Leerstellen entstand die collageartige „Karte der Mehrsprachigkeit“. Abschliessend diskutierten die Schüler\_innen den Prozess und das Ergebnis mit Gästen. Dabei wurde überlegt, ob sich durch das Mapping für die Jugendlichen etwas an ihrem Bild des Stadtviertels geändert habe. Neben der Frage, wie Kartenbilder die Orientierung und Vorstellung beeinflussen, war ein weiteres Thema die Grenzüberschreitung, die nötig war, um die Karten zu erstellen.

**Atlas urbaner Akteure:** Zum Abschluss erarbeiteten Schüler\*innen im Kollektiv mit Akteuren aus dem Quartier Karten der Schulumgebung. Aus der Frage, wie sich Stadtbilder aus Atmosphä-



Abbildung 7.21: Atlas urbaner Akteure.

ren, Erfahrungen und Erinnerungen zusammensetzen, wurde gemeinsam mit der Stadtbücherei und dem Bezirksmuseum ein Setting entwickelt, in dem Menschen unterschiedlichen Alters persönliche Erlebnisse austauschen, die an bestimmte Orte im Bezirk geknüpft sind. Im Gespräch wurden historische Fotos und Stadtpläne gesichtet, Jugendliche und Senior\*innen brachten persönliche Erlebnisse ein, markierten Orte und notierten ihre eigenen Geschichte(n) auf einer handgezeichneten Karte der Schulumgebung. Eine weitere Gruppe recherchierte Migrationswege ihrer Mitschüler\*innen, welche in Form eines überdimensionalen Diagramms aus Ortsnamen und verbindenden Wollfäden visualisiert wurden. Auf dem Vorplatz der Schule wurde am Aktionstag eine Installation, in Form eines riesigen Daches über einem Kartentisch errichtet. Die vorliegende „Weltkarte“ versammelte die erarbeitete Information zu Orten der Umgebung und lud zum Weiterzeichnen ein. Gemeinsam mit den in der Installation gezeigten thematischen Karten entstand eine räumliche Collage, die unterschiedliche Perspektiven auf den Stadtteil sichtbar und diskutierbar machte.

### Reflexion der Methoden

Diese Studie orientiert sich an einem Methodenmix aus Ortsbegehungen, handgezeichneten Karten, Wegbeschreibungen und Interviews, wie sie Kevin Lynch auf der Suche nach dem sogenannten Vorstellungsbild der Stadt (Lynch 2014, 161) angewendet hat. Lynchs Forschungsarbeit, bei der er auf Basis der Befragungen eine universelle kognitive Kartensprache entwickelte, wird als Pionierleistung gesehen, die die Nutzer\*innenperspektive in die Stadtplanung einbrachte (Seifert 2011, 62). Es steht jedoch die unvermeidbare Verzerrung zur Debatte, mit der die Aussagen der Nutzer\*innen in die Zeichensprache der Expert\*innen übertragen werden. Hier wird ein grundlegendes Problem der Architekt\*innenausbildung berührt: welche Sprache sprechen wir und für wen ist sie zugänglich? Im Unterschied zu Lynch zielt diese Arbeit jedoch nicht darauf ab, Vorschläge für die Gestaltung eines Stadtviertels zu entwickeln, sondern sie fokussiert vielmehr auf die Entwicklung einer dynamischen visuellen Sprache auf der Basis von partizipativer Kartographie, die im Schulkontext anwendbar ist. Der inhaltliche Schwerpunkt liegt in der Untersuchung von Stadtbildern bzw Raumbildern im Sinne von „visuellen Geografien“ (Hofmann 2015, 396) bei Jugendlichen. Abweichend von Lynchs Ansatz



Abbildung 7.22: Atlas urbaner Akteure / Karte.

der Differenzierung zwischen Laien und Expert\*innen, werden Schüler\*innen als Expert\*innen ihrer Umgebung ernstgenommen und ermutigt ihrer eigenen Wahrnehmung zu vertrauen und normierte Stadtbilder stärker zu hinterfragen. Subjektive Karten können Stadtbildkonstruktionen freilegen, aber auch Jugendliche ermächtigen, ihre Stadtbilder selber zu schreiben und sich Stadt aktiv anzueignen.

### Fazit

*Atlas unsichtbarer Räume* ist eine wachsende Kartensammlung, die Schulumfeld und Lernprozesse gleichermaßen beschreibt. Diese Sammlung dient als Ausgangspunkt für die Untersuchung, in wie weit sich das bewusst Machen stadträumlicher Handlungen und der Austausch von Wahrnehmungen auf die Beziehung von Schüler\_innen zur Schule, zur Stadt und somit auf ihr Bild der Stadt auswirkt. Weitere Forschungsfragen dabei sind, wie künstlerische Mappings als Medien der Vermittlung dienen können, um in einer heterogenen Gruppe von Schüler\_innen über Atmosphären städtischer Räume zu sprechen. Aus der experimentellen Verwendung kollektiver Mapping-Strategien sollen schließlich Materialien für die Architekturvermittlung entwickelt werden, die Alltagswissen zum städtischen Umfeld in Unterrichtssituationen integrieren und dem öffentlichen Raum im Lehr- und Lernarrangement der Schule eine aktive Rolle zuweisen. Im Sinne von „urbanem Räumen“ (Schlottmann und Miggelbrink 2015) könnte hiermit basierend auf Kritischer Kartografie und künstlerischen Strategien fachübergreifend zwischen bildnerischen und naturwissenschaftlichen Fächern ein Beitrag zur Förderung raumbezogener Handlungskompetenzen von Jugendlichen geleistet werden.

### Acknowledgements

Siehe 7.11.

- A** Antje Lehn ist Architektin, sie lehrt an der Akademie der bildenden Künste Wien am Institut für Kunst und Architektur und am Institut für das künstlerische Lehramt. Ihre Arbeitsschwerpunkte sind Architekturvermittlung für junge Menschen und Kartographie, insbesondere erforscht sie die Entwicklung von partizipativen Methoden zur Kartierung von Schul- und Stadträumen.

Publikation: Antje Lehn; Renate Stuefer: räume bilden: Wie Schule und Architektur kommunizieren, Wien 2011. Ausstellung: Unschärfen und weiße Flecken - Kartografische Annäherung an urbane Räume, kunsthaus muerz, 2017.

Antje LEHN, Akademie der bildenden Künste Wien, Schillerplatz 3, 1010 Wien, Austria, +43-58816-5123, a.lehn AT akbild.ac.at.

### 7.13 Gemeinsam spielen - Zusammenspiel (un)sichtbarer Qualitäten urbaner Freiräume

Irene BITTNER; Srdan IVKOVIC

**Keywords: Spielen, Sozialraum, Situativer Urbanismus, Raumpraktiken, Gamification**

#### Alltagsspielräume

Besonders die Freiräume einer Stadt prägen das Alltagsleben der Bewohner\*innen. Wie nutzbar sind die Freiräume einer Stadt? Bieten die gebauten Freiräume auch Handlungsfreiräume für unterschiedliche Menschen? Aus diesen Fragen geht hervor: Freiräume sind eine Verflechtung aus sozialem und gebautem Raum (Bourdieu 1991, 25-34, Lefebvre 1968, Löw 2017, Massey 2005). Baulich-räumliche Strukturen sind nur durch ihren gesellschaftlichen und kulturellen Kontext begreifbar. Sie sind Teil ihrer Umgebung und des sozialen Mit- und Nebeneinanders. *kampolerta* verrückt beispielsweise mittels Stadtpaziergängen oder temporären Nutzungen Alltagspraktiken, mit dem Ziel diese zu hinterfragen und durch einen veränderten Blick sichtbar zu machen. Durch einen spielerisch-explorativen Zugang, im Sinne eines situativen, spontanen Urbanismus‘ (Debord 1957, Burckhardt 2014, 187-199, Sieverts 2007), werden in den Projekten wertvolle, vergessene Eigenschaften im Alltag der Stadtteile in gemeinsamer explorativer Weise (wieder)entdeckt.

Gerade in wachsenden (europäischen) Städten könnte diese Taktik zu neuen Strategien im Umgang mit Freiräumen des Alltags führen: Wie können spielerische, explorative Methoden bestehende Qualitäten von Freiräumen in Arbeiter\*innenvierteln wachsender Städte sichtbar machen und diese in Wandlungsprozessen unterstützen?

Die Praxis von *kampolerta* wird exemplarisch anhand konkreter Interventionen auf Mikro-, Meso- und Makro bezugsebene näher beleuchtet. Anschließend werden die Erkenntnisse dahingehend analysiert, welche Perspektiven und Positionen auf den unterschiedlichen Ebenen sichtbar gemacht werden können.

#### **(Mikro) Projektreihe Phönix: Phönix II - Aktion Mauerblümchen, 1230 Wien (2007ff)**

Der Ort des Projekts ‚Phönix II‘, die Großwohnanlage ‚Am Schöpfwerk‘ steht exemplarisch für den sozialen Wohnbau der 1970er Jahre. Aktuelle Problematiken der Anlage sind die homogene Bewohner\*innenstruktur hinsichtlich Alter und Einkommen einerseits sowie der fehlende Nutzungsmix andererseits (dasrotewien.at 2005). Der gebaute Freiraum ist für die Periode charakteristisch: funktionelle, geometrische Wegerschließung mit flächiger Grünversorgung ohne Nutzungsdiversifizierung oder atmosphärischer Gliederung der Räume. Der Freiraum wird hauptsächlich als Durchgangsraum mit wenig Potenzial zum Treffen, Verweilen und Austausch erlebt.



Abbildung 7.23: Aktion Mauerblümchen. Foto: kapolerta.

Mit der ‚Aktion Mauerblümchen‘ bearbeitete kapolerta bestehende Pflanztröge im Eingangshof. Einst dienten die Pflanztröge als Blumenrabatte und Schaugrün, verloren aber mit der Zeit ihre Funktion und stellten eine Art Mikro-Brache dar. Die Flächen wurden neu interpretiert und mit einer Mischung aus Gemüse und Blumen bepflanzt, um zu zeigen, wie solche Flächen wieder verfügbar gemacht werden können. Tomaten, Kürbisse, Pfefferoni und Topinambur fanden ein neues Zuhause. Der Hausbesorger ermöglichte den Wasserzugang. Bereits während der Aktion erschien der Raum sofort in neuem Licht und weckte Aufmerksamkeit: Ein netter Herr bot spontan seine Hilfe an und hackte fleißig Erde gemeinsam mit kapolerta; eine junge Frau gesellte sich ebenfalls dazu und half beim Einpflanzen. Insgesamt waren die Reaktionen der Passant\*innen sehr positiv: „Endlich wird hier was gemacht!“ war eine davon, die zeigt wie wichtig das gemeinsame Wohnumfeld für Bewohner\*innen ist.

Die Intervention zeigt schlummernde Potentiale im Alltagsraum von Bewohner\*innen und gibt Anreiz selbst Initiative zu ergreifen und das Wohnumfeld aktiv mitzugestalten. Es wurde nicht nur der Boden für Gemüse- und Blühpflanzen neu aufbereitet, sondern auch die Nachbarschaft zum Mit- und Weitermachen aktiviert. Eine Fortsetzung fand im Mai 2017 im Flüchtlingshaus Liebhartstal, 1160 Wien, statt.

### **(Meso) Glückshafen Griesplatz, 8020 Graz (2015)**

Der Griesplatz liegt im Griesviertel, einem klassischen Arbeiter\*innenviertel mit Anzeichen von Gentrifizierung, trotz nach wie vor eher zweifelhaftem Ruf in der Wahrnehmung der Grazer Bevölkerung. Die größte Fläche ist eine Durchzugsstraße. Die Unwirtlichkeit fürs Verweilen oder als Bewegungsraum zu Fuß, mit dem Rad, zum Spielen oder Laufen macht sich auch durch den Leerstand von Erdgeschoßlokalen bemerkbar. Umgestaltungspläne für eine neue Straßenbahnlinie im Jahr 2015 hatten zunächst nur Aspekte des motorisierten Verkehrs am Platz berücksichtigt. Der Gegenstand einer der angekündigten Bürger\*innenbeteiligung war zunächst unklar.

kapolerta begriff diese Umbruchsstimmung als Möglichkeitsraum und rief zum ‚Glückshafen Griesplatz‘ auf. Bei spielerisch entrückten ‚Hafenrundfahrten‘ wurden die Qualitäten dieses öffentli-



Abbildung 7.24: Postkartengrüße vom Glückshafen!

chen Raumes angesprochen: Was gefällt, was missfällt? Was hat und was braucht der Griesplatz? Wie könnte der Griesplatz neu gedacht und gestaltet werden? Ausgerüstet mit Einwegkameras, Postkarten und freundlichen Tourguides entdeckten die Teilnehmer\*innen geheime und offensichtliche Schönheiten als Glückinseln oder thematisierten, wo man am Platz Schiffsbruch erleidet. So entstand ein kollektives Logbuch zum Griesplatz.

Den Griesplatz als Glückshafen zu begreifen, lies die Teilnehmer\*innen in die Rolle von Tourist\*innen schlüpfen und hat die Wahrnehmung und den Blick auf den Ort unmittelbar verändert – ohne eigentliche Inszenierung. Das simple Gedankenspiel hat die Köpfe von vorgefertigter Meinung im Alltag entleert. Dadurch sind neuartige Annäherungsmöglichkeit entstanden.

### **(Makro) k24h – Rasender Stillstand: 24 hour kampolerta city, 1020 Wien (2012)**

Durch eine neue Verkehrsorganisation wurde eine Autobahnzufahrt der Wiener Südosttangente aufgelassen – ein Ort, der aufgrund der verlorenen Funktion ein Nicht-Mehr und Noch-Nicht darstellt.

k24h baut auf der Funktionslosigkeit des leeren Stücks Autobahn auf. Es geht um die Simulation von Stadt in der Stadt sowie das Durchspielen von selbstorganisiertem Bauen und Leben in einer Stadt. Die Intervention steht für die Heterotopie (Foucault 1990, 34-46), Stadt in nur 24 Stunden verwirklichen zu wollen: Die spontanen Stadtbürger\*innen bekamen für einen Tag Baumaterialien und konnten Workshops in verschiedenen Themenfeldern mitgestalten: Austausch & Diskurs, Bauen & Leben, Demokratie & Gesellschaft, Kunst & Kultur, Produktion & Handwerk, Medien, Sport & Spiel und (Selbst-)Versorgung & Verwaltung bildeten das Gerüst für Austausch, Interaktion und Mitbestimmung der spontanen Stadtgesellschaft. Improvisiertes Bauen von Behausungen und Freiräumen, also das Aufteilen und Verfügbarmachen eines Territoriums, werden dabei vor allem als sozialer Aushandlungsprozess erlebbar gemacht.

Durch die spielerische Form der Kunststadt k24h wurden neue Wege eingeschlagen, Es wurde quer gedacht und der Fantasie freier Lauf gelassen, da die Aktivitäten und Überlegungen in dieser Instant-Stadt losgelöst von üblichen Handlungszwängen waren. Mit dem zeitlich kompakten Format



Abbildung 7.25: Projekt k24h: Heterotopie Stadt für 24 Stunden. Foto: Johannes Hloch.

konnte eine Dichte an Erfahrungen für alltägliche urbane Prozesse hervor gebracht werden und zu einem besonderen Moment des Lernens und Verstehens von städtischer Praxis beitragen. Durch den rasanten, informellen Städtebau wurde der begrenzte Zugang zur Ressource Raum in einer dichten und starkwachsenden Stadt wie Wien thematisiert.

### **Game over? Savegame!**

Wie die Beispiele illustrieren, haben die Bezugsebenen unterschiedliche Abstraktionsgrade: Die Mikroebene ist die unmittelbarste und konkreteste Form, wie Interventionen den Alltag ein Stück weit bewegen können. In Mikrofreiräumen tätig und dabei sichtbar zu werden, zeigt Nutzer\*innen von Freiräumen sehr konkret, was über alltägliche Abläufe hinaus noch alles möglich ist bzw. wie Alltag erweitert werden kann. Auf der Mesoebene wird auf einen konkreten Ort ein imaginiertes Ort übertragen. Das Betrachten einer bestehenden Situation durch eine Art Brille verändert die Wahrnehmung der Menschen und damit die Wahrnehmung eines Ortes – zumindest für die Spieldauer. Als Homo Ludens – als spielender Mensch – kann die Wirklichkeit von Stadträumen anders erfahren und Qualitäten können entdeckt werden. Das surreale Moment wird auf der Makroebene auf die Spitze getrieben. Hier gilt es als Spielleiter\*in einen vielseitig deutbaren Ort zu finden und – je nach Zeit, Ziel oder Zweck – ein Gerüst anzubieten, ohne jedoch dabei die Möglichkeiten für Experiment, Selbsterfahrung, Kreativität, Mitgestaltung usw. zu sehr einzuschränken. Es erfordert Teilnehmer\*innen, die vor dem Terrain Vague nicht zurückschrecken. Die Makroebene ist wohl die abstrakteste Spielvariante; ein Abenteuer, das später nicht 1:1 in den Alltag übertragen werden kann, aber speziell dadurch neue Denkrichtungen ermöglicht.

Sind diese kleinen, temporären wie performativen Eingriffe in die Freiräume der Stadt vorbei, wenn das Spiel aus ist? Wir denken nicht, denn sie bringen Erfahrungen, machen das Erleben besonderer Situationen möglich und schauen mit Augenzwinkern auf den Alltag. Je nach Fragestellung, Thema oder Problematik bieten Spiele geeignete Möglichkeiten Ungleichheiten und Differenzen (z.B. Alter, Geschlecht, sozialer Status, natio-ethno-kulturelle Herkunft, etc.) zumindest temporär zu überwinden. Gerade in wachsenden (europäischen) Städten, wo Freiräume sowohl einen höheren Nutzungsdruck und vielfältigere Ansprüche erfahren, als auch ein Mehr an Aushandlungsprozessen

erforderlich ist, kann für gezielte Fragestellungen ein spielerischer Zugang, kreative Lösungen im Umgang mit realen Problemen in der Alltagsnutzung von Stadträumen anregen.

### Acknowledgements

Phönix II – Aktion Mauerblümchen (2007): Kooperation mit ‚Bassena Am Schöpfwerk‘; Glückshafen Griesplatz (2015): Kooperation mit Mimi Nievoll (suedost) und Eva Tropper im Rahmen des Designmonats Graz 2015 und Straßenfestivals Lendwirbel 2015, gefördert durch Projektfonds Steiermark. Wir halten zusammen. (Land Steiermark - Integration), Postkartengrafik: (Grafik: The Shubidu Quartet); k24h (2012): Kooperation mit ur3anize! 2012 „Stadt selber machen“ (dérive - Zeitschrift für Stadtforschung), gefördert durch KÖR - Kunst im öffentlichen Raum Wien.

**A** DI Srdan Ivkovic thematisiert die Stadtentwicklung und den Städtebau aus der Perspektive der Landschaftsarchitektur. Neben der praxisorientierten Arbeit im Büro idealice betreut er im Team die Lehrveranstaltung Studio Städtebau auf der TU Wien und ist an unterschiedlichen kapolerta-Projekten beteiligt. Die Arbeitsschwerpunkte sind Landschaftsarchitektur, Wohnbau, öffentlicher Raum und experimentelle Stadtnutzung.

DI Irene Bittner arbeitet als Landschaftsplanerin in Wien mit beruflichen Erfahrungen in Kopenhagen, Berlin und Lviv. Aktuell arbeitet sie an wissenschaftlichem Projekt „Active Youth“ und forscht im Rahmen der Dissertationsarbeit am Projekt Jugendliche in der wachsenden Stadt: Bewegung, Spiel und Sport in den Freiräumen Zwischenbrückens, Wien am Institut für Landschaftsplanung BOKU Wien. Redaktionsarbeit bei zoll+ Österreichische Schriftenreihe für Landschaft und Freiraum und Mitwirkung an unterschiedlichen Projekten des Kollektives kapolert.

Irene BITTNER / Srdan IVKOVIC, kapolerta - Kollektiv für Landschaftsarchitektur, Kunst und Urbanismus, Obere Donaustraße 15A/3/8, 1020, Austria, +43-699-17237205, info AT kapolerta.at (Srdan Ivkovic).

## 7.14 DISPLACED. Teaching and researching in urban living-labs. Integration work in the context of architectural studies

Karin HARATHER

**Keywords: educational spaces, migration and integration, socio-spatial interventions, experimental teaching, aesthetic education**

### DISPLACED. An art-based socio-spatial teaching and research project

The DISPLACED project, initiated in spring of 2015 and run by Karin Harather and Renate Stuefer, emerged from the “Parlament der Fragen,” (parliament of questions) called by Rudolf Scheuvs, Dean of the Faculty for Architecture and Planning at the TU Wien, to create an open and broad-based process for defining future teaching and research emphases. The topic of “architecture and education,” initially introduced by Harather/Stuefer, inspired the founding of a faculty platform “Arbeitsraum Bildung” (working space education), which until now has led to the creation of three research projects relevant to teaching and education.<sup>4</sup>

<sup>4</sup>DISPLACED (Harather/Stuefer, from 2015), “Bildungslandschaften in Bewegung” (Team “Arbeitsraum Bildung”, from 2016), “PLACE of IMPORTANCE” (Harather/Peer/Semlitsch/Stuefer, from 2016).

DISPLACED is further developed on an ongoing basis in varying university and non-university collaborations and is a prime example of how shared creative action and learning with and from one another can make the inclusion of people who are on the margins of society (currently, people who have fled their home countries), a lived, everyday practice. DISPLACED. Space for Change has won first prize in the “SozialMarie 2016 – Prize for social innovation” and has also been presented as a best practice in Places for People, the magazine accompanying the Austrian contribution to the 2016 Architectural Biennale in Venice.

### **Living-Lab in emergency refugee shelters**

In May 2015 my project partner Renate Stuefer and I developed the concept for the first DISPLACED seminar: In an “artistic project” (compulsory elective for the masters’ program in architecture) in winter semester 2015/16, students were meant to work out self-defined, informal educational spaces together with young asylum seekers obtaining their education through the organization “PROSA – Projekt Schule für Alle (Project School for All)!” The start of the seminar in early October was organized as an open project week in the context of “urbanize 2015,” the international festival for urban exploration. The festival rented out a former federal building in Vienna’s third district, which had been vacant for years, for interim use.

During the summer, the movements of migrants who were forced to flee their homes increased drastically. Shortly before the start of the festival, the Gründerzeit federal administration building was spontaneously opened as transit accommodations for roughly 1,000 forced migrants.

“Reality outpaced us, as it were, our planned seminar entitled DISPLACED – Participatory action research: Urbane Bildungsräume für junge Flüchtlinge (Urban educational spaces for young refugees) now had its kickoff at a hotspot of the refugee movement! From that time on, Vordere Zollamtsstraße 7 was the largest refugee shelter in Vienna: a huge building of roughly 30,000 square meters on five floors, furnished makeshift overnight with field cots, mats, tables, and beer hall benches. In the beginning, up to 1,500 people who arrived daily, and then continued their journey, had a roof over their head for a night and a meal on their way to the better future they longed for. WHERE SHOULD WE START? HOW CAN WE HELP? ...” (Harather 2017, 120)

“DISPLACED-Living-Lab” was created in this extraordinarily acute situation; a lot can be attributed to chance: the Red Cross management made generous working spaces and workshops available to our project team, the dean of students approved a further seminar, festival participants, lecturers, students, and graduates of the University of Applied Arts and other universities, Red Cross employees, volunteers, and neighborhood initiatives — and naturally, the people living in the building (the transit shelter had meanwhile become an emergency shelter for those seeking asylum in Austria) — entered into this cooperative process, formed steadily growing networks, and powerful alliances of the willing. Our originally planned one intense week on site became many months of intense specialist involvement.

### **Research, teaching, and learning as a contribution to integration**

Main research questions derived from our DISPLACED activities, are:

- How do art-based socio-spatial design measures activate room for maneuver and activity fields for current social challenges?

- How do art-based socio-spatial ad hoc interventions (in partnership with displaced persons) become ongoing, and through what processes and actor-constellations do they develop to informal but sustainable and effective educational spaces and anchor points in urban space?

Researching, teaching, and learning are, at the same time, tightly interwoven: through conscious confrontation and concrete work with “qualities of need” (Qualitäten des Mangels) (Harather 2015) we first generate “other” values, become sensitive to new ascriptions of meaning, explore the potential of personal and cooperative action and designs/scopes/spaces for this action, and question common patterns of consumption and expectations. In this way, it is possible to positively connote insufficiencies and shortage situations as challenges that foster community in learning processes, and utilize them as a chance for change and thereby as an important catalyst for social processes.

“We now encounter surprising new, innovative art forms at that neuralgic point where social and ecological crises become manifest. Beyond pure rational reasoning, artists explore the ways a different way of thinking and acting that creates new connections and commitments and can be derived from science and from art, from the knowledge gained by experience, and spiritual knowledge, can be established.” (Jahn 2015, 14-15)

In cooperative and trans-disciplinary scenarios research-led teaching and—as I define it for my practice—“teaching-oriented research” merge to a productive, direct socio-relevant whole. As our hitherto experiences have shown, creativity is called for not only in research, but mainly in teaching, in order to instruct actors with know-how, engagement, and inspiration—ultimately, trying to make things permanent should not mean leaving lateral thinking and the courage to accept novelty by the wayside.

Therefore as a “living lab instructor” I see myself most clearly as a choreographer who prepares the basic concept and corresponding framework along the lines of an overall setting, initiates processes, and keeps them in motion, takes over (largely invisible) control functions, enables creative, solidarity-based action in extremely diverse constellations, and introduces knowledge and experiences where they make sense for the generation of new knowledge and appear necessary. Students, asylum seekers, network partners, and other work partners as actors shape the course of the project and in the process are confronted with diverse tasks and learning experiences.

The socio-spatial laboratory situation and working at a scale of 1:1, which we employ as a method for each of our specialist foci, demand and encourage in diverse ways: students experience social learning and a direct relationship to practice as extremely positive. The possibility of realizing their (creative) projects directly and personally, and at the same time, effectuating something “meaningful” for themselves and others, are noted as particularly motivating and important for their further studies.<sup>5</sup>

### Knowledge transfer in 1:1 scenarios

Our university work in real-life scenarios of refugee shelters (Red Cross shelter at Vordere Zoll-  
amtsstraße, Caritas-Haus NordWestBahn, OPENmarx/Haus Erdberg) have shown how important personal contact and meaningful action on equal footing are: through shared activities and (spatial) design processes (either in the accommodations or in adjacent open spaces), verbal and non-verbal contacts are created, and an exchange of experience is enabled among all cultures and beyond all language barriers. The specific skills and interests of all of the participants can be recognized and used—to show who a person is, and what they can do is an important step in the recovery of self

<sup>5</sup>Based on personal reflection, expressed in talks that are carried out at the end of every semester.

value and a basic prerequisite for being able to gain a foothold in a new society. Educationally relevant creative activity is a symbol and starting point for sustainable cooperation. In dynamic, expanding cooperative processes, 1:1 models of artistic, social, architectural, and urban practice arise (s. Harather und Stuefer 2017).

We were thus able to decisively advance the socio-spatial activation of the OPENmarx grounds in summer semester 2017 within the context of our ongoing teaching and research project “PLACE of IMPORTANCE” (Harather/Peer/Semlitsch/Stuefer): with the Studio.DISPLACED, a still functioning articulated bus from the Wiener Linien, Vienna’s public transportation operator, which was reconstructed into a mobile, multifunctional spatial resource by the students of design.build, we focus on innovative potential urban transformations and their continuation on a more permanent basis. The bus is currently stationed at the OPENuniversity – future.lab at OPENmarx, an urban development area in the third district of Vienna, Karl-Farkas-Gasse 1, near Haus Erdberg (currently the largest Viennese refugee shelter in Vienna). As an open, cooperative workroom, cool meeting place, and demand-oriented urban anchoring point, it can arrive at the specific site where people need it—and not the other way around.

We thus consider ourselves as on a good path to strategically continue to strengthen, network, and mobilize the university involvement that has occurred until now.

**A** Karin Harather, Mag.art. Dr.phil.; Associate professor at the Institute for Art and Design, Faculty of Architecture, University of Technology, Vienna. Artist, cultural theorist, educator, family manager with four children.

Research and education by using a transdisciplinary approach involving art and analysis.

Main areas of expertise: public art and living-lab-interventions, everyday aesthetics, aesthetic education, art-based integration work. Member of the research projects “Planning Unplanned. Art in the context of urban development” (2010-2013), “Displaced” (since 2015), “Learnsapes in Motion” (since 2016), “Place of Importance. Demand-oriented development of integrative educational spaces – to be continued at the place of importance” (since 2016).

s. <http://kunst1.tuwien.ac.at>

Karin Harather, Mag.art. Dr.phil., Karlsplatz 13/264-1, 1040 Vienna, Austria.

## 7.15 DISPLACED. Lehren und forschen in stadträumlichen Living-Labs. Integrationsarbeit im Rahmen des Architekturstudiums

Karin HARATHER

**Keywords: Bildungsräume, Migration und Integration, sozial-räumliche Interventionen, experimentelle Lehre, ästhetische Bildung**

### DISPLACED. Ein kunstbasiertes sozialräumliches Lehr- und Forschungsprojekt

Das im Frühjahr 2015 von Karin Harather und Renate Stuefer initiierte und geleitete Projekt DISPLACED geht hervor aus dem „Parlament der Fragen“, das Rudolf Scheuven, der Dekan der Fakultät für Architektur und Raumplanung an der TU Wien einberufen hat, um in einem offenen und breit angelegten Prozess zukünftige Lehr- und Forschungsschwerpunkte zu definieren.

Das von Harather/Stuefer zunächst eingebrachte große Themenfeld „Architektur und Bildung“ regte zur Gründung der Fakultätsplattform „Arbeitsraum Bildung“ an, aus der sich bislang drei bildungsrelevante Lehr- und Forschungsprojekte konstituiert haben.<sup>6</sup>

DISPLACED wird in wechselnden universitären und außeruniversitären Kooperationen kontinuierlich weiterentwickelt und zeigt modellhaft, wie über das gemeinsame kreative Tun und das von- und miteinander Lernen die Inklusion von Menschen am Rande unserer Gesellschaft (aktuell von Menschen mit Fluchthintergrund) zur gelebten Alltagspraxis werden kann. DISPLACED. Space for Change wurde mit dem 1. Preis der „SozialMarie 2016 – Prize for social innovation“ ausgezeichnet sowie in der den österreichischen Beitrag zur Architektur-Biennale Venedig 2016 begleitenden Zeitung „Places for People“ als Best Practice vorgestellt.

### **DISPLACED. Ein kunstbasiertes sozialräumliches Lehr- und Forschungsprojekt**

Im Mai 2015 konzipierten meine Projektkollegin Renate Stuefer und ich die erste DISPLACED-Lehrveranstaltung: In einem „Künstlerischen Projekt“ (Wahlpflichtfach des Masterstudiums Architektur) sollten Studierende im Wintersemester 2015/16 gemeinsam mit jungen Asylanten, die über den Verein „PROSA – Projekt Schule für Alle!“ Schulbildung erhalten, selbst definierte informelle Bildungsräume erarbeiten. Der Lehrveranstaltungsauftritt Anfang Oktober war als offene Projektwoche im Rahmen des internationalen Festivals für urbane Erkundungen „urbanize 2015“ angelegt. Das Festival hatte sich in Form einer Zwischennutzung in dem seit Jahren leerstehenden Haus der ehemaligen Finanzlandesdirektion in Wien-Mitte eingemietet. Während des Sommers verstärkten sich die fluchtbedingten Migrationsbewegungen dramatisch. Kurz vor Festivalbeginn wurde das gründerzeitliche Verwaltungsgebäude spontan als Transitunterkunft für rund 1.000 auf der Flucht befindliche Menschen geöffnet.

„Die Realität hatte uns gleichsam überholt, unsere geplante Lehrveranstaltung mit dem Titel DISPLACED – Participatory action research: Urbane Bildungsräume für junge Flüchtlinge nahm nun ihren Auftakt an einem Hotspot der Flüchtlingsbewegung! Die Vordere Zollamtsstraße 7 war fortan das größte Flüchtlingsquartier Wiens: Ein über Nacht notdürftig mit Feldbetten, Matten, Biertischen und –bänken eingerichtetes Riesengebäude, rund 30.000 m<sup>2</sup> auf fünf Etagen, bis zu 1.500 Menschen kamen zunächst täglich und reisten weiter, fanden für eine Nacht ein Dach über dem Kopf und eine Mahlzeit auf ihrem Weg in die ersehnte bessere Zukunft. WO ANFANGEN? WIE HELFEN? ...“ (Harather 2017, 120)

In dieser außergewöhnlichen Akutsituation entstand das „DISPLACED-Living-Lab“, vieles war dem Zufall geschuldet: Die Rot-Kreuz-Hausleitung stellte unserem Projektteam großzügig Arbeits- und Werkstatträume zur Verfügung, der Studiendekan genehmigte eine weitere Lehrveranstaltung, Festivalakteur\*innen, Lehrende, Studierende und Absolvent\*innen der Universität für angewandte Kunst und anderer Universitäten, Rot-Kreuz-Mitarbeiter\*innen, Freiwillige und Nachbarschaftsinitiativen – und natürlich die im Haus lebenden Menschen (aus dem Transitquartier war mittlerweile ein Notquartier für in Österreich Asyl Suchende geworden) – traten mit in diesen kooperativen Prozess ein, formierten sich zu stetig wachsenden Netzwerken und tatkräftigen Allianzen der Willigen. Aus unserer anfangs projektierten intensiven Woche vor Ort sind viele Monate des intensiven fachspezifischen Engagements geworden.

<sup>6</sup>DISPLACED (Harather/Stuefer, ab 2015), Bildungslandschaften in Bewegung (Team „Arbeitsraum Bildung“, ab 2016), PLACE of IMPORTANCE (Harather/Peer/Semlitsch/Stuefer, ab 2016).



Abbildung 7.26: DISPLACED. Space for Change, Flüchtlingsquartier Vordere Zollamtsstraße 7, Wien, 2015. Fotocredits: DISPLACED.

### Forschen, lehren und lernen als Integrationsbeitrag

Zentrale Forschungsfragen, die sich aus unseren DISPLACED-Aktivitäten herleiten, sind:

- Wie aktivieren kunstbasierte sozialräumliche Gestaltungsmaßnahmen Handlungsspielräume und Tätigkeitsfelder für gegenwärtige gesellschaftliche Herausforderungen?
- Wodurch verstetigen sich kunstbasierte sozialräumliche ad hoc Interventionen und durch welche Prozesse und Akteurs-Konstellationen entwickeln sie sich zu nachhaltigen stadträumlichen Ankerpunkten (für Schutzsuchende), die zugleich als informelle Bildungsräume wirksam werden?

Forschen, lehren und lernen sind dabei eng verzahnt: Über die bewusste Auseinandersetzung und das konkrete Arbeiten mit „Qualitäten des Mangels“ (Harather 2015) generieren wir zunächst „andere“ Wertigkeiten, machen sensibel für neue Bedeutungszuschreibungen, loten Potentiale und Gestaltungs/Spiel/Räume des eigenen sowie des kooperativen Tuns aus, stellen gängige Konsummuster und Erwartungshaltungen in Frage. So wird es möglich, Unzulänglichkeiten und Mangelsituationen als positiv konnotierte, gemeinschaftsfördernde Herausforderungen in Lernprozessen zu begreifen, sie als Chance zur Veränderung und damit als wichtigen Katalysator für gesellschaftliche Prozesse nutzbar zu machen.

„Heute begegnen wir überraschend neuen, innovativen Kunstformen an jenen neuralgischen Punkten, wo die sozialen und ökologischen Krisen manifest werden. Jenseits einer rein rationalen Vernunft erkunden Künstler, auf welche Weise ein anderes Denken und Handeln, das neue Verbindungen und Verbindlichkeiten schafft, und das sich von der Wissenschaft und von der Kunst, aus Erfahrungswissen und aus spirituellem Wissen herleiten lässt, etabliert werden kann.“ (Jahn 2015, 145 f.)

In kooperativen und transdisziplinären Szenarien verschmelzen forschungsgeleitete Lehre und – wie ich es für meine Tätigkeit definiere – „lehreorientierte Forschung“ zu einem produktiven, unmittelbar gesellschaftsrelevanten Großen und Ganzen. Denn unsere bisherigen Erfahrungen haben gezeigt, dass Kreativität nicht nur in der Forschung, sondern vor allem in der Lehre gefragt ist, um Akteur\*innen mit Know-how, Engagement und Inspiration auszubilden – schließlich darf im Bemühen um Verstetigung das Querdenken und der Mut zu Neuem nicht auf der Strecke bleiben.



Abbildung 7.27: DISPLACED. Gemeinschaftswerkstatt im Flüchtlingsquartier Vordere Zollamtsstraße 7, Wien, 2016. Fotocredits: DISPLACED.

So sehe ich mich als „Living-Lab-Lehrende“ wohl am ehesten in der Rolle einer Choreografin, die das Grundkonzept und entsprechende Rahmenbedingungen im Sinne eines Gesamtsettings erstellt, Prozesse initiiert und in Gang hält, (weitgehend unsichtbare) Steuerungsfunktionen übernimmt, gestalterisches solidarische Handeln in unterschiedlichsten Konstellationen ermöglicht, Wissen und Erfahrungen dort einbringt, wo dies für die Generierung von neuem Wissen sinnvoll und notwendig erscheint. Studierende, Asylwerber\*innen, Netzwerk- und andere Arbeitspartner\*innen formen als Akteur\*innen den Projektverlauf und sind dabei mit vielfältigen Aufgabenstellungen und Lernerfahrungen konfrontiert.

Die sozial-räumliche Laborsituation und das Arbeiten im Maßstab 1:1, das wir als Methode unserem jeweiligen fachspezifischen Fokus entsprechend einsetzen, fordern und fördern dabei auf vielfältige Weise: Das soziale Lernen und der unmittelbare Praxisbezug wird von den Studierenden als äußerst positiv erlebt. Die Möglichkeit, ihre (gestalterische) Vorhaben direkt und eigenhändig vor Ort umsetzen zu können und dabei etwas „Sinnvolles“ für sich und andere zu bewirken, wird als besonders motivierend und wichtig für das weitere Studium hervorgehoben.<sup>7</sup>

### Wissenstransfer in 1:1-Szenarien

Unsere universitäre Arbeit in Real-Live-Szenarien von Flüchtlingsquartieren (Rot-Kreuz-Quartier Vordere Zollamtsstraße, Caritas-Haus NordWestBahn, OPENmarx/Haus Erdberg) hat gezeigt, wie wichtig der persönliche Kontakt und das Sinn gebende Tun auf Augenhöhe ist: Über gemeinsame Aktivitäten und (räumliche) Gestaltungsprozesse (entweder in den Unterkünften selbst oder in benachbarten Freiräumen) entstehen verbale und nonverbale Kontakte, wird ein Erfahrungsaustausch über alle Kulturen und über alle Sprachbarrieren hinweg möglich. Die jeweiligen Skills und Interessen der Beteiligten können erkannt und genutzt werden - zu zeigen, wer man ist und was man kann, ist ein wichtiger Schritt zur Wiedererlangung des Selbstwerts und Grundvoraussetzung um in einer neuen Gesellschaft Fuß fassen zu können. Das bildungsrelevante kreative Tun ist Symbol und Ausgangspunkt für ein zukunftsfähiges Miteinander, in dynamisch wachsenden kooperativen Prozessen entstehen 1:1-Modelle der künstlerischen, sozialen, architektonischen und stadträumlichen

<sup>7</sup>Lt. persönlichen Reflexionsgesprächen, die jeweils am Semesterende geführt werden.



Abbildung 7.28: Mobiles Studio.DISPLACED: ein umgebauter Gelenkbus wird zum Multifunktionsraum, Wien, 2017. Fotocredits: DISPLACED.

Praxis. (Vgl. Harather und Stuefer 2017)

So konnten wir im Sommersemester 2017 die sozial-räumliche Aktivierung des OPENmarx-Geländes<sup>8</sup> im Rahmen unseres laufenden Lehr- und Forschungsprojekts „PLACE of IMPORTANCE“ (Harather/Peer/Semlitsch/Stuefer)<sup>9</sup> entscheidend vorantreiben: Mit dem Studio.DISPLACED, einem noch fahrtüchtigen Gelenkbus der Wiener Linien, der von design.build-Studierenden zu einer mobilen multifunktionalen Raumressource umgebaut wurde,<sup>10</sup> fokussieren wir auf innovative Potentiale urbaner Transformationen und deren Verstetigung: Derzeit im Verband der OPENuniversity – future.lab in OPENmarx, einem Stadtentwicklungsgebiet im 3. Bezirk, Karl-Farkas-Gasse 1 und in unmittelbarer Nähe des Hauses Erdberg (dem zur Zeit größten Wiener Flüchtlingsquartier) stationiert, kann der Studio-Bus als offener kooperativer Werkraum, cooler Treffpunkt und bedarfsorientierter urbaner Ankerpunkt genau dort hinkommen, wo er von den Menschen gebraucht wird – und nicht umgekehrt. So sehen wir uns auf einem guten Weg, das bisherige universitäre Engagement strategisch weiter zu stärken, zu vernetzen und zu mobilisieren.

- A** Karin Harather, Mag.art. Dr.phil., Assistenzprofessorin am Institut für Kunst und Gestaltung, Fakultät für Architektur und Raumplanung der Technischen Universität Wien, Künstlerin, Kulturforscherin, Pädagogin und Mutter von vier Kindern. Über die Verbindung von künstlerischer Praxis, wissenschaftlicher Forschung und intensiver Lehrtätigkeit etabliert sie Modelle ästhetischer Bildung, die über sozial-räumliche Prozesse, kooperative Konstellationen und transdisziplinäre Vernetzungen gesellschaftlichen Mehrwert generieren. Mitglied des Forschungsprojektteams „Planning Unplanning. Kunst im Kontext von Stadtentwicklung“ (2010-2013) und der laufenden kunstbasierten, sozial-räumlichen Lehr- und Forschungsprojekte „Displaced“ (ab 2015), „Bildungslandschaften in Bewegung“ (ab 2016) und „Place of

<sup>8</sup>Vgl. <http://www.futurelab.tuwien.ac.at/openmarx/> (Stand: 21.07.2017)

<sup>9</sup>Vgl. <http://www.futurelab.tuwien.ac.at/excite/> (Stand: 21.07.2017)

<sup>10</sup>Vgl. <http://www.futurelab.tuwien.ac.at/openmarx/studio-displaced/> (Stand: 21.07.2017)

Importance. Entwicklung bedarfsorientierter, integrativer Bildungsräume – to be continued at the place of importance“ (ab 2016). Siehe: <http://kunst1.tuwien.ac.at>.  
Karin HARATHER, Karlsplatz 13/264-1, 1040 Vienna, Austria.

## 7.16 Pop up Parklets! The role of technology in city-making

Juan Carlos CARVAJAL BERMÚDEZ

**Keywords:** Urban Qualities, Participation, Technology, City-making, Urban informatics

### Introduction

Over the last few years, informal interventions spontaneously initiated by citizens have become increasingly popular. “Guerrilla”, “tactical”, “pop-up” and “DIY” urbanism are some of the terms coined to describe this trend (Finn 2014, Lydon und Garcia 2015, Hou 2010). Following a long tradition of citizen involvement, which can be traced back to the Situationist International and Archigram movements, interventions in public spaces continue to emerge as a reaction to planning practices that fail to address the human and social dimensions of cities. Short-term and low-cost constructions offer people the opportunity to shape their environment for their own needs, and eventually lay the groundwork for long-term transformations. Provisional constructions not only enable circumvention of burdensome bureaucratic apparatus, but are themselves public showcases for urban paradigms that have citizens at the core of urban development.

Additionally, temporary interventions create nodes of social interaction and interchange at the neighborhood level. They activate and enable individuals to participate in urban life and experience the plurality of views that coexist in the city. The generation of places for social encounters is a key element of maintaining social cohesion in cities and avoiding social isolation and disarray. Such interventions, and the implicit enrichment of social interactions that they represent, are certainly in line with the notion of public proposed by Frug in his book *City-Making*:

“Two ingredients of a wider definition have already been mentioned: the idea of engagement in public life embodied in the notion of public freedom and the increase in the capacity to accommodate oneself to unfamiliar strangers that I have called community building. Another ingredient can be found in public parks and public streets: only in these kinds of public space do people come into contact with the diversity that characterizes our metropolitan areas in the ordinary course of daily life” (Frug 2001).

The potential of such interventions to create vibrant streets and neighborhoods has been already recognized by city administrations. For example, the city of New York offered communities and businesses the opportunity to build a “Street Seat” to transform streets with amenities for eating, reading, working, etc. A study (NYC Department of Transportation 2011) carried out by the Department of Transport showed that the pilot program had a positive reception in the city, as citizens perceived the Street Seats as a win-win situation for both businesses and communities. Similarly, the initiative “Pavement to Parks” promotes the installation of parklets in the city of San Francisco, where research conducted by the city administration showed increases in pedestrian traffic and stationary activity following the installation of a parklet (Pratt 2010, Pratt 2011).



Abbildung 7.29: Parklet in Vienna.

The city of Vienna has authorized the installation of parklets in many of the city's parking places. The question raised by the administration is which use of public areas delivers the greatest benefit to the population: parking or parklets? This is a much-needed debate on the quality of public spaces, and the active use of this opportunity contributes to the collective reflection on the character and future of the city. There are, however, some limitations that should be taken into consideration when installing parklets. The understanding of such limitations can be simplified using open data and network technologies.

### **The role of technology**

With the introduction of different map services, the term “neogeography” (Turner 2006, Lambio und Lakes 2017) was coined to explain the ways in which people were making use of online maps to geographically localize information that was not usually georeferenced. Photos, places, private maps, and all sort of collections started to appear with the availability of the new mapping services. Private, semi-private or public information could be organized within a concrete space, providing a new geographical dimension to the creators and users of such data sets.

Similarly, the growing availability of georeferenced and open data creates new scenarios of participation for citizens. This, unlike neogeography, is not so much about mapping shared interests but rather about visualizing the possibilities available in urban spaces. By allowing people to explore their urban space with a whole new filter, namely that of opportunities to intervene and create playful experiences in the city, it is possible to encourage citizens to become active in their neighborhoods and start transformation processes at the local level.

This availability makes it possible to condense intricate sets of regulations in a simple web-based cartography that uses basic visual elements to inform citizens about the possibilities and limitations for activities in public spaces. By superimposing and combining layers of information regarding parking spaces, hydrants, load zones, bicycle parking racks, reserved parking spaces, etc., it is possible to identify and highlight potential places for temporary interventions, such as parklets. Citizens can easily navigate and identify, within seconds, the restrictions affecting a given intervention, a process that otherwise would require them to collect and organize information from several different sources. This significantly reduces the effort needed by citizens to become active in public spaces and it is, at the same time, an invitation to make use of the possibilities that the city



Abbildung 7.30: Parklet potential map (section). Parking places are drawn in green, restrictions in red.

offers them, even if these are limited.

The map alone can enable further, more complex interactions in the city. First, the social layer of the city can be integrated into the map to establish connections between persons with similar views about their neighborhood. Similar ideas can be connected to join the initiatives of multiple citizens and turn them into collective actions. The parklet potential map (technology) could radically change the relationship between citizens (people), the administration and the city itself (place). For example, an expedite approbation process, whereby citizens can (on a temporary basis) reserve parking spaces to enjoy and play in the city, could be implemented.

### Implications

In this context, the parklet potential map works as a catalyst for change in the city. It offers an understanding of urban space that would otherwise remain difficult to obtain by citizens, therefore paving the way for temporary (as well as potentially long-term) participation in city life. The technology is not a neutral artifact but rather a set of tools that can be shaped according to differing views on urban development. With the right tools and technologies, citizens can be activated and engaged in the development of their own environments.

When designing or implementing such technologies for cities, especially for citizen participation, it is necessary to ask which kind of citizens are being shaped by the tools that cities use. We can inspire, facilitate or encourage citizens to interact with their environment in a particular way. Hence, it is important to ask what kind of participation this could be and how the interface or platform might influence it.

The experience with the parklets can be repeated with other activities in the city. Street festivals, flea markets, exercise sessions, picnics and all sort of activities can be facilitated through the mapping of the regulations that apply to each of them. Of course, it would be difficult to create a one-size-fits-all solution for the various events that people might organize, but for a good portion of them, network and georeferenced information systems can inspire and simplify the process for those seeking to activate their neighborhoods and cities.

## Acknowledgments

The conception and realization of the parklet potential map would have been impossible without the support of the Austrian Institute of Technology and the team at the Sustainable Buildings Cities Group. I am grateful for their support.

**A** Juan Carlos Carvajal is PhD fellow at the Austrian Institute of technology. His doctoral thesis focuses on decentralized models of creativity and tools for collaborative creation. Additionally, he works independently as interaction designer and his projects has been exhibited in different events in Austria, Denmark and China.

Juan Carlos CARVAJAL BERMÚDEZ, Austrian Institute of Technology, Giefinggasse 6, 1210, Austria, +436504770005, juan.carvajal AT ait.ac.at, juca AT juan-carlos.info.

## 7.17 Urbane Mitgestaltung im digitalen Zeitalter. Mobile Bürgerbeteiligung im soziokulturellen Kontext

David CALAS; Rudolf SCHEUVENS

**Keywords:** Digitalisierung, Partizipation, Smart Citizen, mobile Beteiligung, urbane Mitgestaltung

### Einführung

Urbane Mitgestaltung nimmt aufgrund veränderter Planungsanforderungen und zunehmender struktureller-, politischer- sowie kultureller Veränderungsprozesse, ein verstärkt wichtiges Aktionsfeld in der Ausformung von städtischen Räumen ein. Das digitale Zeitalter ermöglicht eine neue Form der gesellschaftlichen Vernetzung und Interaktion. Bestehende analoge Beteiligungsmethoden können erstmals ergänzt, vervollständigt oder gar teilweise ersetzt werden. Mobile sowie analoge Partizipationspraktiken können in ihren Anwendungen auf unterschiedlich erprobte Erfahrungswerte zurückgreifen. Während sich die analoge Partizipation bereits in den soziokulturellen Bewegungen der 60er und 70er Jahre mit ihrer gesellschaftspolitischen Kraft bewähren konnte, befindet sich die mobile Bürgerbeteiligung noch in ihren Anfängen. Wie können mobile Bürgerbeteiligungsmodelle, im Hinblick auf eine kooperative Stadtgestaltung, herkömmliche analoge Methoden ergänzen? In dieser Arbeit stehen sich diese differierenden Methoden nicht konkurrierend gegenüber, sondern werden in der Kontinuität soziokultureller Praxis betrachtet. Beide Beteiligungsformen werden hinsichtlich Interaktion, Reichweite, Dynamik untersucht und deren Einfluss im kooperativen Handeln von Stadtgestaltung erforscht. Als Kooperation wird der Einbringungsprozess verschiedener Akteure im städtebaulichen Gestaltungsprozess betrachtet. Aufgrund der ungleichen Machtverhältnisse ist dieser Prozess, insbesondere im digitalen Zeitalter, einem Paradigmenwechsel unterworfen. Der Citizen rückt, ausgestattet mit neuen Werkzeugen der mobilen Partizipation, ins Betrachtungsfeld dieser Forschungsarbeit. Dabei wird die These des Homo cooperor im Kontext gesamtgesellschaftlicher Kooperation aufgestellt und erörtert. Die Arbeit sieht sich als ein Szenario zukünftiger Beteiligungsmethoden sowie als Kontinuum vernetzter Kommunikation in der soziokulturellen Praxis.

## Rahmen

Die Zivilgesellschaft fordert verstärkt Beteiligung ein, weshalb sich Stadtregierungen zur Integration partizipativer Praktiken beauftragt sehen. Beispiele aus Deutschland mit dem Umbauvorhaben von Stuttgart 21 oder den Esso- Häusern in Hamburg, aus Nordamerika mit dem vormals drohenden Abriss der High Line in New York, aus Österreich mit der Verkehrsberuhigung der Mariahilferstraße, zeigen wie sich eine Beteiligungskultur im digitalen Zeitalter entwickelt. Diese Form an Ansprüchen ist nicht neu und sorgte bereits in den 60er und 70er Jahren für gesellschaftlichen Aufruhr. Durch den aufkommenden Demokratisierungsprozess in der Nachkriegsgesellschaft, stellte sich aufgrund der Unwirtlichkeit der Städte (Mitscherlich 1965), eine Forderung nach Beteiligung und Regelung von Besitzverhältnissen ein. Unter dem Begriff der Soziokultur hält die partizipative Praxis Einzug in die Öffentlichkeit. Durch das Aufkommen des Internet vor zwei Jahrzehnten verändern sich die Methoden der Beteiligungskultur rapide. Im Hinblick auf die Strukturenunabhängigkeit wirkt sich die Internetrevolution positiv aus. Der partizipativen Praxis wird ein weiteres Werkzeug geboten um demokratische Werte mittels online Partizipation auszuleben. eGovernment, ePetitionen und eFragebögen werden Teil von online-basierten Verfahren und ermöglichen politische Teilhabe im urbanen Gestaltungsprozess. Die Erleichterung hinsichtlich Beteiligung ist revolutionär und öffnet neue Visionen einer Internet-affinen Stadtgestaltung. Visionen, die durch neue Tools und Plattformen, Gestalt annehmen und den Begriff Web 2.0 prägen. Dieser findet anfangs, insbesondere durch die neuartige Ansammlung und Vernetzung von Wissen seine Verwendung. Die Plattform Wikipedia zeigt wie rasant sich eine Wissensplattform durch Crowdsourcing etablieren kann. Diese neue Form der gesellschaftlichen Kooperation verstärkt derlei Wandel. Ersichtlich auch in OpenStreetMaps (OSM), wo die urbane Einbringung und der einfache Zugang zu kostengünstigen, schnellen Informationen neue Weichen kooperativer Wissensgenerierung ermöglicht. Durch das Aufkommen des Smartphones im Jahr 2007 und dessen vielseitige Nutzungsmöglichkeiten wird eine neue Form der mobilen Vernetzung in der Digitalmoderne (Rauterberg 2014) geboten. Der Nutzer erhält erstmals die Möglichkeit selbst Inhalte zu generieren. Durch mobile Geräte ist die Form der Interaktion persönlicher und nicht mehr lagegebunden. Der Smart Citizen (Ratti und Claudel 2015) kann überall Inhalt produzieren, das People-Centric-Sensing (Campbell 2012) nimmt seinen Lauf. Als direkter Akteur kann der Nutzer ins Geschehen eingreifen und Inhalte mitgestalten. Der Prosumer ist geboren. Dieser wird in dieser Arbeit als Homo Cooperor im gesamtgesellschaftlichen Kontext betrachtet. Beispiele wie NextHamburg oder URBAN SYNC zeigen, wie sich mobile Beteiligungswerkzeuge erfolgreich in analoge Partizipationsprozesse einbringen. Der Fokus liegt dabei in der Ergänzung von analogen Methoden anhand von digitalen mobilen Praktiken. Die Arbeit untersucht inwieweit mobile Beteiligung, die Analoge vervollständigt. Das Forschen an Szenarien ermöglicht die Einsicht, inwieweit sich eine digital erweiterte Beteiligungskultur interaktiver, dynamischer und mit einer größeren Reichweite im Planungsprozess einbringt.

## Methode

Aufgrund des kurzen Bestehens von mobilen Methoden stellt die Partizipationstheorie in dieser Hinsicht ein Randthema dar. Dieses Vorgehen sollte zur Grundlage der Forschung in diesem Bereich beitragen. Mobile Partizipation bietet eine attraktive Methode um neue Herangehensweisen bei der Gestaltung urbaner Räume zu erproben. Dieser Auseinandersetzung fehlen jedoch empirische Erfahrungswerte, in welcher Form Beteiligungsmethoden zielführend eingesetzt werden können. Im Bereich der ePartizipation lässt sich jedoch auf breite Forschungsergebnisse aus der Praxis zurückgreifen. Aufgearbeitete Grundlagen von Web 2.0 Technologien mit Hauptaugenmerk auf

E-Partizipation (Märker und Wehner 2013) dienen als Erkenntnisgrundlagen zu Interaktion und Herausforderungen. Daraus lassen sich Schwächen und Vorteile der ePartizipation ermitteln und wissenschaftlich aufarbeiten. In forschungswissenschaftlicher Hinsicht sind die Visionen sozial-räumlicher Veränderungen durch Informationstechnologien in Manuel Castells (Castells 1995) in „Die informationelle Stadt“, zu nennen. Deleuze Gilles (Deleuze und Rossler 2004) beschäftigt sich im Postskriptum über die Kontrollgesellschaft mit der Datengenerierung durch Stadtbürger. Carlo Ratti forscht am MIT im Bereich von Big Data an Optimierungsmodellen für den urbanen Raum. Klaus Selle erhebt den Anspruch, dass sich der Partizipationshype immer mehr zu einem Particitainment (Selle 2013) entwickelt. Die absehbaren Folgen sind auch im digitalen Bereich durch die inflationäre Anzahl an scheinpartizipativen Methoden erkennbar. Diese Erkenntnisse und der verschiedenartige Zugang in der Nutzung von Methoden werfen neue Annahmen der mobilen Beteiligung auf. Wie können mobile Bürgerbeteiligungsmodelle, im Hinblick auf eine kooperative Stadtgestaltung, herkömmliche analoge Methoden ergänzen? Dieser Frage wird mit einem starken Praxisbezug nachgegangen. Mobile Applikationen (nextHamburg, b-part, URBANSYNC), die gekoppelt mit analogen Methoden eingesetzt werden, dienen als Grundlage der wissenschaftlichen Aufarbeitung. Eine Einordnung dieser, wird bereits durch deren Einsatzform ermöglicht. Der Zusammenhang in einem soziokulturellen Kontext wird jedoch durch die multidirektionalen Entwicklungen erschwert. Aus diesen Gründen ist die Absicht von mobilen Partizipationsmethoden des Öfteren unklar. Die Forschungsfrage erlaubt in dieser Hinsicht eine theoretische Aufarbeitung mobiler Beteiligungsmethoden sowie eine soziokulturelle Einordnung in kooperativer Stadtgestaltung. Grundlegende Schritte um den Forschungsbedarf zu decken und das Potential von mobiler Partizipation in der urbanen Praxis einzuschätzen.

 David Calas, Architekt, Urbanist, Kurator und Lehrbeauftragter an der TU Wien mit eigenem Büro - Studio Calas. Agiert an den Schnittstellen von Architektur, Stadtgestaltung, Kommunikation und Kunst mit Schwerpunkt urbane Mitgestaltung im digitalen Zeitalter.

David Calas, Universitätslektor TU Wien, Fakultät für Architektur und Raumplanung, Karlsplatz 13, 1040 Wien, Österreich, +43 650 202 390 1, david.calas AT tuwien.ac.at.

Rudolf Scheuevens, Dekan, Univ. Prof. TU Wien, Fakultät für Architektur und Raumplanung, Karlsplatz 13, 1040 Wien, Österreich, +43 (1) 58801 280400, rudolf.scheuevens AT tuwien.ac.at (correspondent author).

## 7.18 Smartization of Urban Neighborhoods: A Case Study in Ankara

Huriye N. ÖZKAN-ÖZTÜRK-; Soofia T. ELIAS-OZKAN

**Keywords:** Smart cities, Sustainability assessment, Smart city indicators, Urban neighborhoods

### Introduction

The Smart city concept has become an important strategic planning mechanism in past decade or so, with respect to the combination of sustainability, information and communication technologies for urban development in many countries. This study is aimed at an in depth analysis of the Key

Performance Indicators (KPIs) related to the smart city concept and its applicability to urban neighborhoods. The research is based on case studies from around the world to determine the instruments of smartness since the concept itself has wide, fuzzy boundaries, and includes many components for various disciplines that require the input from architects, urban planners, software engineers, and owners. Integration of all, within the architectural design domain is missing in the field. Although there are many researches on the major components and systems for smart cities, we still need to identify KPIs that are required to classify a city as “Smart”; and what should be the necessary characteristics they should acquire. In other words, what makes cities smart and what are the steps that can be taken by the city? What can be the “smartization” process at the level of urban neighborhoods that constitute the city?

Various standardization bodies, institutions, communities and organizations, have identified different indicators, for Smart Cities which are based on their own perspectives. These indicators and the relevant frameworks can be assembled, categorized, and condensed in a chart to paint the whole picture of how things stand and compare how they are measured. Information on cities being deemed smart has been gathered as case studies in order to evaluate their performance and primary characteristics so that steps necessary for the initiation of a smart city can be determined.

A strict template for every city might not be an effective and holistic solution, especially since there are no guidelines that are applicable to all communities; but a model can be assembled on the national scale. To this end, a framework can be established to classify the so called smart cities, according to the different models adopted therein; these models can be divided into interventions in the built environment, production of energy and smart grids, mobility and smart technologies. This paper has been confined to smartness in the built environment. A proposal for the implementation of such measures in an urban neighborhood in Ankara, which is a non-smart city, will be identified and discussed with respect to the built environment.

### **The Birth of Smart Cities**

A building is the smallest unit of the built environment in a city and its sustainability can be assessed according to various evaluation and certification systems; such as Green Star, CASBEE, BREEAM, DGNB or LEED. Although, green labeling is a solution to promote sustainability in the smallest unit of the city, other factors come into play when the perspective is enlarged to include the city itself. To make sustainability permanent it has to be monitored and managed and this is possible, even remotely, by using virtual environments and digital media and devices; such as internet based applications and smart phones. Also due to the advances in smart technologies, it is possible to manage big data and communication between the buildings, occupants, managers and administrations in order to create a responsive environment. Such integrated systems and approaches ensure environmental, economic and social sustainability in the city and have made it possible to instigate the “smartisation” process of cities.

There is a fair amount of source on the issue; journal articles, proceedings, frameworks of relevant varying standardization bodies, or reports, and many of others. The concept itself has wide, fuzzy boundaries, includes many components for various disciplines, architects, urban planners, software engineers, officials and others. Integration of all, within an architectural perspective, is missing in the field. Although there are many researches on the major components and order of smart cities, what is missing are the key indicators regarding the characteristics that are required to classify a city as “Smart”. Thus the main research questions in this study were: What makes cities smart and what are the precautions or interventions that are needed? What should the “smartization”

process? In order to find answers to these questions it was necessary to determine the state-of-the-art by investigating cities that have been declared smart in the world.

### Smart City Indicators

Smart cities are assessed for their environmental sustainability under four categories: Urban Environment, Mobility, Pollution, and Built Environment, this last category is divided into three sub-categories, i.e. energy, materials and water. The assessment systems used to evaluate them were found to be DGNB, BREEAM, LEED, CITYkeys, EU requirements, SCIndex, STEEP, ISO, ISO-Green, and ISOsmart. The KPIs from these evaluation / certification systems and standards were collected under the four main categories. It was seen that the KPIs are further divided into main and subordinate indicators; hence, a total of 68 main indicators with 98 sub-indicators were determined, which are presented in the Table (see 7.31).

### Acclaimed Smart Cities

A search on the web shows that at least forty-four cities are being defined as “smart” according to various key performance indicators, or their characteristics. Twenty-three are located in Europe, twelve are in Asia, one in South America, five in North America, two in Africa and one in Australia. It will be useful to classify them according to their geographical and climatic characteristics and then to see how these two factors influence which intervention should be made in the built environment to call them smart cities. In other words, which KPI should be implemented for the smartization according to the characteristics of their location. It should be noted here that data and information on all cities could not be obtained due to language constraints or limited access.

Although each case study acclaimed as a smart city did not have all the KPIs and had not implemented all of the acknowledged indicators, at least they had a plan for it and a declared intention for its implementation. Some had concentrated on public transport, car-pooling and electrical vehicles or bicycles to reduce environmental pollution; while others had opted for waste management, recycling and waste as a source for energy production. Some cities have focused on planning for social interaction and healthy communities; while others had focused on more green and open spaces to encourage environmental as well as social sustainability. Additionally, most cities had looked into solutions for reduction in energy consumption and increase in energy production, typically through promotion of solar energy and wind energy as well as use of waste or ground heat sources. In the case of water, steps were taken to reduce consumption of water, recycling grey water and harvesting rain water and using sea water for home heating (Intelligent Community Forum 2017a, Intelligent Community Forum 2017b, Ojo, Curry und Janowski 2014, Neumann und et al. 2015).

### Smartization Case Study

After studying the green certification systems and the Smart City programs planned or implemented in the 44 case studies it was possible to determine which indicators can be proposed for the case study area in Ankara; namely the Middle East Technical University campus. The campus already has many of the indicators which have been listed in Table 1, while some are not applicable.

*Under the Urban Environment category, the following interventions are recommended:*

- Smart buildings with smart metering and building automation systems.
- Energy efficient building initiatives.
- Local food production.

*Under the Mobility category, the following are recommended:*

# Kapitel 7. Urban Planning, Urban Qualities and Participation Stadtplanung, urbane Qualitäten und Partizipation

Category	Main Indicator	Source	Sub-indicator	Unit	Category	Main Indicator	Source	Sub-indicator	Unit	Category	Main Indicator	Source	Sub-indicator	Unit				
Urban environment	1	Quantity of housing	City Keys	Quantity of housing	Persons/Quadrant/Block	mobility	1	Percentage of non-public public transit system	SD Smart	Number of 2 wheel category vehicles	per 100,000 pop	Built environment energy & materials & water	ENERGY					
	2	Housing provision	SD Smart				2	Percentage of light rail system	SD Smart	Connectivity (number of nearby commercial destinations)			1	Percentage of population with broadband service	SD	Total electricity use	Wh/Year	
	3	Smart Buildings	SD Urban	Sub-indicator: Smart Buildings (SBE) in a city	%		3	Support	Policy length of digital transportation	km/hr	3		Total mobile device use	SD	Percentage of electrical infrastructure per capita base case	Wh/Year		
	4	Smart Buildings	SD Urban	Percentage of commercial and industrial buildings with smart meters (SD Urban)	%		4	Percentage of high capacity public transit system	SD Smart	Number of 2 wheel category vehicles			4	Average length of electrical distribution	km/m			
	5	Smart Buildings	SD Urban	Percentage of commercial buildings with heating/cooling systems (SD Urban)	%		5	Percentage of personal automobile per capita	SD Smart	Transportation related	per 100,000		5	Reduction in annual/line energy consumption	City Keys (SD Smart) (SD Smart)	Annual/line energy consumption	kg CO2e (SD Smart)	
	6	Smart Buildings	SD Urban	Percentage of non-residential buildings	%		6	Use of remote transport	SD Green		per capita		6	Percentage of energy efficiency	City Keys (SD Smart) (SD Smart)	% of total pop		
	7	Sustainable Buildings	LEED (SD Smart)	Green building ratings			7	Access to public transport	City Keys (SD Smart) (SD Smart)	% of pop			7	Reduction in embodied energy of products and services used in the product	City Keys (SD Smart) (SD Smart)			
	8	Smart Buildings	SD Green	Energy efficient building initiatives			8	Quality of public transport	City Keys (SD Smart) (SD Smart)				8	Percentage of local renewable energy production	City Keys (SD Smart) (SD Smart)	Review table energy performance	% of total pop	
	9	Integration of building cultural heritage	City Keys	Amount preservation of cultural heritage	Count		9	Improved access to vehicle alternatives	City Keys	Access to vehicle sharing options for city travel	per 100,000		9	% of energy produced from renewable sources	SD Smart, SD			
	10	Sense of Place	City Keys	Sense of Place	Count		10	Non-urban accessibility and capacity (SD)	SD	Infrastructure accessibility			10	Building Energy Performance	LEED	Optimize building energy performance		
	11	Access to green space	City Keys	Amount of green space (sq ft)	Per capita (100,000)		11	Encouraging the blue main network	City Keys (SD Smart) (SD Smart) (SD Smart)	Length of blue main network	% of pop		11	Infrastructure Energy Efficiency	LEED			
	12	Access to green space	SD Urban	Green Space per Capita (GSPC)	sq ft/100,000 pop		12	Access to public services	City Keys	Access to public services	% of pop		12	Water Main Energy Audit	City Keys	Review table energy performance	kg CO2e	
	13	Access to green space	SD Smart	Green Space per 100,000 population (SD Smart)			13	Clear walking/transport	Schedule	# of clear walking	# per capita		13	Direct Heating and Cooling (SD Smart) (SD Smart) (SD Smart)	SD Smart			
	14	Density	SD Urban	Population density			14	Clear walking/transport	Schedule	# of clear walking	# per capita		14	Water conservation	City Keys (SD Smart) (SD Smart) (SD Smart)	Water consumption (water loss)	Reduction (per 100,000)	
	15	Proportion of green space	City Keys (SD Smart) (SD Smart) (SD Smart)	Ground floor usage	% of pop		15	Clear walking/transport	Schedule	# of clear walking	# per capita		15	Grey and blue water use	City Keys (SD Smart) (SD Smart) (SD Smart)	Grey and blue water use	% of total	
	16	Access to urban public space	SD Urban	Public outdoor recreation space	sq ft/cap		16	Access to commercial markets	City Keys	Access to commercial markets	% of pop		16	Self-sufficiency - Value	City Keys	Water consumption (water loss)	Reduction (per 100,000)	
	17	Proximity to recreation	SD Urban, SD Green, SD Smart	Recreation facilities	% of pop		17	Access to non-car transport	SD Green				17	Percentage of city population with public water supply service	SD Smart	Total water consumption	kg/day	
	18	Building reuse	SD Urban, SD Smart, SD Smart				18	Green building practices	SD Green	Policy			18	Domestic water consumption per capita	SD Smart	Percentage of water loss		
	19	Adaptation Land Construction	SD Urban, SD Smart, SD Smart				19	Corporate reduction policies	SD Green, SD Smart				19	Percentage of city population with sustainable access to an improved water source	SD Smart	Water consumption (water loss)	kg/day	
	20	Compact Development	SD Urban				20	Sustainable practices and infrastructure systems	SD	Governability stream			20	Salvage/Remediation	SD Smart			
21	Connected and Open Community	SD Urban, SD Smart			21	Sustainable practices and infrastructure systems	SD	Governability stream		21	Material							
22	Multimodal transportation	SD Urban, SD Smart			22	Sustainable practices and infrastructure systems	SD	Governability stream		22	Material							
23	Walkability and Transit Design	SD Urban, SD Smart, SD Smart			23	Sustainable practices and infrastructure systems	SD	Governability stream		23	Material							
24	Local Food Production	SD Urban, SD Smart, SD Smart	Urban Gardens for citizens		24	Material practices and infrastructure systems	SD	Governability stream		24	Material							
25	Proportion of shaded streets	SD Urban			25	Material practices and infrastructure systems	SD	Governability stream		25	Material							
26	Green Action Plan	City Keys, SD Urban, SD Smart, SD Smart	Support for coalitions, increase in decisions to limit GHG emissions	Score out of 100	26	Material practices and infrastructure systems	SD	Governability stream		26	Material							
27	Material practices and infrastructure systems	SD Urban			27	Material practices and infrastructure systems	SD	Governability stream		27	Material							
28	Material practices and infrastructure systems	SD Urban			28	Material practices and infrastructure systems	SD	Governability stream		28	Material							
29	Material practices and infrastructure systems	SD Urban			29	Material practices and infrastructure systems	SD	Governability stream		29	Material							
30	Material practices and infrastructure systems	SD Urban			30	Material practices and infrastructure systems	SD	Governability stream		30	Material							
31	Material practices and infrastructure systems	SD Urban			31	Material practices and infrastructure systems	SD	Governability stream		31	Material							
32	Material practices and infrastructure systems	SD Urban			32	Material practices and infrastructure systems	SD	Governability stream		32	Material							
33	Material practices and infrastructure systems	SD Urban			33	Material practices and infrastructure systems	SD	Governability stream		33	Material							
34	Material practices and infrastructure systems	SD Urban			34	Material practices and infrastructure systems	SD	Governability stream		34	Material							
35	Material practices and infrastructure systems	SD Urban			35	Material practices and infrastructure systems	SD	Governability stream		35	Material							
36	Material practices and infrastructure systems	SD Urban			36	Material practices and infrastructure systems	SD	Governability stream		36	Material							
37	Material practices and infrastructure systems	SD Urban			37	Material practices and infrastructure systems	SD	Governability stream		37	Material							

Abbildung 7.31: Indicators and sub-indicators to assess Smart cities under the categories of Urban Environment, Mobility, Pollution, and Built Environment (energy, materials and water).

- Improved access to vehicle sharing solutions.
- Extending the bike route network.
- Clean/ green energy transport.

*Under the Pollution category it is recommended to first measure the levels of pollution and then take action if it is above the health and safety limits.*

*Under the Built Environment category, the following are recommended:*

- Reduction in annual final energy consumption.
- Increase in local renewable energy production.
- Optimize building energy performance.
- Reduction in water consumption and waste.
- Grey water use and rainwater harvesting.
- Increased efficiency in material resource consumption
- Waste reduction and recycling
- Promotion of usage of low life cycle impact materials

### **Acknowledgments**

This study was conducted as a part of the ERANET Co-fund project called “Sustainable Urban Isles” (Project No:116M030), which is being supported by a research grant from the Scientific and Technological Research Council of Turkey (TUBITAK).

 Huriye N. ÖZKAN-ÖZTÜRK, Department of Architecture, Çankaya University, Çukurambar Mah. Öğretmenler Cad. No: 14, Ankara 06530 Turkey, +905067827252, huriyenurozkan AT gmail.com (correspondent author).

Soofia T. ELIAS-OZKAN, Department of Architecture, Middle East Technical University, Dumlupinar Bulvari No.1, Ankara 06800, Turkey, +903122104236, soofia AT metu.edu.tr.



## 8. Panel Six - Sessions One to Three

### Architectures, New Urban Forms of Living and Affordable Housing Architektur, neue urbane (Wohn)Formen und leistbares Wohnen

#### 8.1 Overview - Übersicht

**Thursday, 14th September 2017, 11.30-13.00**

**Chair: Ali Madanipour, Newcastle University**

- Comparing Degree of Sustainability in Two Neighborhoods of Tehran (Mehrmaz Molavi, Mahya Sharifnia, Fatemeh Jalili)
- Distinctiveness of Housing Systems in the Global South: Relevance of the affordable/Social Housing Approach to Meet Housing Needs of the deprived households (Alireza Vaziri Zadeh, Frank Moulaert)
- The importance of architecture in extreme areas: three Mexico City case studies (Enriquez Balam, Balam Enríquez)

**Thursday, 14th September 2017, 16:00-17:30**

**Chair: Silvia Forlati, TU Wien**

- Densification of outer London (James Soane)
- A home for Quartier Bienvenue (Matthias Bresseleers)
- The field of architecture in the construction of the democratic city: the case study of SAAL operation of Lapa (Ana Catarina Costa)

**Friday, 15th September 2017, 14.00-15.30**

**Chair: André Krammer, Atelier André Krammer, TU Wien**

- Eco-Efficient Housing as a Factor for Social Inclusion in the metropolitan Edge of Bogotá (Claudio Varini)
- Self-help, participation and place attachment in urban design (Cristina Dreifuss-Serrano)
- Welcome to the hôtels meublés! (Carina Sacher)

## 8.2 Comparing degree of sustainability in two neighborhoods of Tehran

Mehrnaz MOLAVI, Mahya SHARIFNIA, Fatemeh JALILI

**Keywords:** sustainability, neighborhood, criteria, density

### Introduction

Changes in cities in general, and in neighborhoods in particular, has had a significant negative impact in meeting the needs of the residents. Sustainable development perspective for solving urban problems considers the use of endogenous empowered forces in urban areas, ie groups and local communities, as social capitals which have special function and position in terms of maintaining and development of social settings in metropolises.

Combining two theories of Sustainable Development and Cultural Environmentalists School has led to explain a perspective entitled Sustainable Neighborhood Development. Evidences suggest that new neighborhoods, over a relatively long period of time, are faced with very different experiences. The main goal of sustainable neighborhood development is to improve spatial structure and strengthen local identity through social icons in line with the use of social capitals. In this study, we seek to achieve the following objectives:

- An attempt to assess and review of Narmak and Ghanat Kosar, and addressing principles and criteria needed for Neighborhood sustainability.
- Providing context for the development of social capital (sense of belonging and Neighborhood cohesion) to enhance social and cultural interactions and communications.
- The use of existing potentials in urban neighborhoods, such as green spaces of squares, parks, sports locations, reasonable comfort and to evoke a sense of social interaction.

### Definitions and Concepts

**Sustainable Development:** Brundtland definition states that Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs" (Urban Ecology Coalition 1999). Sustainability has permeated the discourses of planning and design too, both in theory and in practice. Yet the precise meaning and implications of sustainable development remain quite elusive for urban designers. While there are everywhere rhetorical genuflections to the idea of sustainable development, there is little clarity of or agreement about what it means in principle, let alone in practice (Blowers 2000).

**Neighborhood:** Neighborhood is a geographical and social concept. Physically, neighborhood is a part of the city which is marked by boundaries, where these boundaries can be roads, railways, rivers, canals, open spaces, and have the same type of residential units, and a commercial or religious center is located on its center. Neighborhood boundaries are understood and characterized only by its residents. Similarities, trends and relationships of people keep them close together. People through the establishment in these communities communicate with each other, and find a common identity. Milton Kotler suggests: "The neighborhood is a political settlement of small territory and familiar association, whose absolute property is its capacity for deliberative democracy" (Kotler 2005).

**Sustainable Development of Community:** Sustainable neighborhoods by considering environmental power respond to the socio-economic needs of their residents. Sustainable development

at the neighborhood scale, means "the improvement of quality of life in the city", including all features and components of ecological, cultural, political, administrative, social and economic factors (without creating a barrier to future generations), a barrier that reduces the natural resources and increases local shortages.

**Aims to Create Sustainable:** The ultimate goal of sustainable community development is to improve the spatial structure, and strengthen local identity through the relationship between social and the physical capitals. Combination of these two aspects, can lead to realize sustainable community development goals through the use of the indicators related to establishment of the identity of the place, to enhancing readability of the place, providing the proper environment to establish social interactions, and allowing the exchange of ideas and opinions among residents by active local open recreational and cultural spaces (Masoumi, S. 2011).

### Neighborhood sustainability criteria

**Identity and Vitality:** A neighborhood with identity is a neighborhood that is distinct from other places and neighborhoods. Transparency or immediacy is considered as the criteria for being considered significant. Environmental policies have the potential to make significant improvements in the quality of life, health and job prospects of the marginalized, dispossessed and socially excluded people in the society. Even the narrow notion of physical sustainability implies a concern for social equity between generations, a concern that must be logically extended to equity within each generation (Smith und et al. 2013).

**Dynamism and Adaptability:** Neighborhoods are places for confluence of interactions and social, economic, physical and environmental factors. Changes in various aspects of these factors are inevitable. While changes, sometimes act as a threat, neighborhood development is ongoing. In responding to new needs which are resulting from inevitable changes in urban neighborhoods, what seems important is acceptance of changes and adaptation of responsive policies and programs.

**Diversity:** Features of neighborhoods residents, and their activities are considered as two determining factor in quality of life. Both of them in the various areas have necessary diversity. The principle of diversity can also be seen in efficiency, vitality and sustainability of neighborhoods. With respect to this, the physical conditions and neighborhood spaces will meet new and different needs (Hanachi 2012).

**Access:** Access in the neighborhood compared to larger scales (districts, cities) can be not only for commuting, but also it can create a space with a variety of functions between them enjoying the process of moving. For example, squares can display the quality of the urbanization, and with their shape, scale and quality of surrounding environment can include the concepts of place and sense of space. Many pedestrian paths in various cities have diverse functions related to social interactions, leisure and retailing as well (Barton, Grant und Guise 2003).

### The method of study

Research has been done in the following steps: The questionnaires, field observations, exploratory studies, data analysis, preparing analytical model and conclusions. To develop an analytical model, the statistical analysis method is used and in observation section (survey), indirect method (questionnaires) is used. The number of selected samples (questionnaires) for each neighborhood was 56 persons. Analysis of this questionnaire was conducted in SPSS software environment. First, using Cronbach's alpha, the validity and reliability of the measuring instrument or questionnaire were



Abbildung 8.1: / Figure 8.1: Plan of Narmak neighborhood.

evaluated. Then, to express the difference between degree of sustainability of two neighborhoods and quality of difference between sustainability and proving the research hypotheses, the Mann-Whitney U Test is used (Raco 2007).

### Introducing the Narmak neighborhood

Narmak is a neighborhood located in the district 8, North East of Tehran. Neighborhood of Narmak, has a population of over 62,831 people, and covers an area of 11,713 hectares, and about 13,211 households reside in it. This area is one of the oldest neighborhoods of Tehran and was built by the French experts in 1952. Narmak has over 100 green squares located between its local alleys, and Haft Hoz square is the largest one and is the business centre of the district. It was built as a governmental residential project for the employees of the Ministry of Education. Therefore its residents are lower middle class of society, or in other words working class of society.

The main street (Ayat) which contains retail shops and services has a congested traffic due to its role in neighborhood and also due to marginal parking. A regular plan with parallel streets, one hundred small squares as green space and play grounds and sidewalks with a proper width are the other characteristics of this neighborhood. Although facilities for senior citizens and disabled people are often neglected (Figure 8.1).



Abbildung 8.2: / Figure 8.2: Plan of Ghanat Kosar.

### Introducing the Ghanat Kosar neighborhood

This neighborhood is almost built without a predesigned plan and has faced a rapid development after 2009. Now, Ghanat Kosar, from North, South and East is limited to three highways and from the West to a local Boulevard. Its population is 19,865 people. The neighborhood was one of Tehran's nearby Villages which is now a part of city (Figure 8.2)

### Investigation of Sustainability Criteria in Narmak and Ghanat Kosar

In this study, the six indicators of identity and vitality, access, diversity, density and capacity, providing services and security in two neighborhoods, have been studied (see Tables 8.3 and 8.4). For each of the above criteria, the sub-criteria were considered. These sub-criteria in the form of questionnaire, were investigated, and the individual's opinions in relation to factors influencing sustainability, were questioned.

First, the reliability and validity of the measurement instrument, or questionnaire were evaluated.

According to the results of this table, the Cronbach's alpha for each of the six main criteria is greater than 0.8, and this means that questions designed to measure these indicators, have high validity and reliability.

#### Access

- According to the test value, with 95 percent confidence level, statistically, there is a significant difference between the availability of two neighborhoods, which means the amount of access

Index	District	Number of Samples	Average rating
Access	Narmak	56	63.55
	Ghanat Kosar	56	49.45
Identity and vitality	Narmak	56	57.97
	Ghanat Kosar	56	55.03
Diversity	Narmak	56	62.48
	Ghanat Kosar	56	50.52
Facilities and Services	Narmak	56	64.01
	Ghanat Kosar	56	48.99
Safety And the Security	Narmak	56	54.34
	Ghanat Kosar	56	57.63
Density and carrying capacity	Narmak	56	62.63
	Ghanat Kosar	56	50.37

Abbildung 8.3: / Figure 8.3: Expression of the quality of difference between two neighborhoods' sustainability.

Test Statistics <sup>a</sup>						
	Access	Identity and vitality	Diversity	Facilities and Services	Safety And the Security	Density and carrying capacity
Mann-Whitney U	1173.000	1485.500	1233.000	1147.500	1448.500	1224.500
Wilcoxon W	2769.000	3081.500	2829.000	2743.500	2988.500	2820.500
Z	-2.409	-0.770	-2.056	-2.545	-0.555	-2.139
Asymp.Sig. (2-tailed)	.016	.441	.040	.011	.579	.032

Abbildung 8.4: / Figure 8.4: Significant and non-significant expression of sustainability difference between the two.

between the two neighborhoods is different.

- With respect to the average rating of access, we can infer that, the availability of services and urban centers in Narmak(63) is more desirable than neighborhood of Ghanat Kosar(49).

#### *Identity*

- According to the test value two neighborhoods in relation with identity don't have significant difference with each other, and with 95 percent confidence, mean identity of these two neighborhoods are similar to each other.
- With respect to the average rating of identity, we can infer that, However, there is no significant difference between the identity of the neighborhood, but the identity and vitality in central in Narmak(57) is more desirable than the other(49).

#### *Diversity*

- According to the test value, there is a significant difference between the residents variety of activities of two neighborhoods that means the amount of diversity between the two neighborhoods is different.
- With respect to the average rating of diversity, we can infer that, characteristics of residents of two neighborhoods, and their activities, physical conditions and related areas, in Narmak(62) is more desirable than the second(50).

#### *Facilities and Services*

- According to the test value, there is a significant difference between the facilities and services of two neighborhoods.
- With respect to the average rating of facilities and services, we can infer that its amount in Narmak(64.01) is more desirable than Ghanat Kosar(48).

#### *Security and Safety*

- According to the test value two neighborhoods in relation with security and safety don't have significant difference with each other, and mean security and safety of these two neighborhoods are similar to each other.
- With respect to the average rating of security and safety, we can infer that, although there is no significant difference between mean security and safety in two neighborhoods, but the security and safety in Narmak(57) is more desirable than Ghanat Kosar(55.03).

#### *Density and Carrying Capacity*

- According to the test value, there is a significant difference between the density and carrying capacity of two neighborhoods, that means the amount of density and carrying capacity between the two neighborhoods is different.
- With respect to the average rating of density and carrying capacity, we can infer that its amount in Narmak(52) is more desirable than Ghanat Kosar(60). In other words, building and demographics capacity in Ghanat Kosar is close to saturation, and has created the problems such as overcrowding and congestion, traffic and lack of service spaces.

## **Conclusion**

Today, sustainability is one of the key concepts in urban planning. Accordingly, planners are trying to examine the concept of sustainability in different geographical areas in order to offer optimal solutions to improve the sustainability in areas with poor conditions. Meanwhile, comparative study of urban neighborhoods is a good way to measure and evaluate. In this study, we tried to compare the sustainability of two neighborhoods of the city of Tehran comparatively (Narmak and Ghanat Kosar). In this article, spatial principles of the neighborhood, including the identity and vitality,

diversity, access, services, safety and density, and the carrying capacity of the two neighborhoods are studied. Then, the hypotheses are expressed. The first hypothesis assumes that the sustainability of two neighborhoods is different, and in the second hypothesis, it is assumed that the sustainability of the neighborhood of Narmak is more favorable than the Ghanat Kosar. After testing Mann-Whitney U, It has been proven that both of these hypotheses are true. In Ghanat Kosar, there are problems such as heavy traffic on the Motahari Boulevard, excess construction capacity in the neighborhood, poor facilities and utilities, inadequate access, low diversity in terms of type of activities and properties of residents as two important and determining factors in quality of life. According to the results of this study, Narmak can be considered as a sustainable neighborhood, which is consistent with the principles and criteria of sustainability. Proper urban Signs, desirable urban landscape, and culture of the residents of this neighborhood, has been introduced it as a neighborhood with identity. Its people feel that they belong to their neighborhood. Green spaces, squares, parks, and a variety of activities have led to the vitality of this neighborhood. Important point is that, although Narmak encompasses sustainability principles, but carrying capacity of neighborhood is close to saturation. Increase in building density and population, is a serious problem in this neighborhood. Therefore attention to the carrying capacity of neighborhood and considering its limits can ensure the sustainability of this neighborhood.

### **Acknowledgments**

This paper is written based on a research by Miss Mahya Sharifnia and is completed by Miss Fatemeh Jalili, both my graduate students, the first in Univerity of Tehran and the second in University of Guilan.

**A** Mehrnaz Molavi, assistant professor of Urban planning department of University of Guilan, has a BA in architecture and a MA In urban design. She has received her PhD degree from Tehran university. Mahya Sharifnia and Fatemeh Jalili are her graduate students in urban design in universities of Tehran and Guilan.

Mehrnaz MOLAVI, Assisntant professor and faculty member of urban planning department, University of Guilan, 5th kilometer of Tehran Rd., Rasht 4199613776, Iran. 00989121775893, Email: mehrnaz.molavi AT gmail.com (correspondent author).

Mahya SHARIFNIA, Graduate student of urban design, University of Tehran, Campus2, University of Tehran, Campus2, Karaj, Iran, 00989121885042, Email: mahya.cute2009 AT yahoo.com.

Fatemeh JALILI, Graduate student of urban design, University of Guilan, 5th kilometer of Tehran Rd., Rasht 4199613776, Iran. 00989127002952, Email: fjalili35 AT gmail.com.

### 8.3 Distinctiveness of Housing Systems in the Global South: Relevance of the affordable/Social Housing Approach to Meet Housing Needs of the deprived households

Alireza Vaziri Zadeh and Frank Moulaert

**Keywords:** Social housing, Global South, Housing systems, Housing needs, Welfare system

#### Introduction

This article aims to explain the distinctiveness of the housing systems in the Global South that arise from different social, political and economic contexts. Successively, paying attention to those distinctiveness, the article examines how the notion of ‘social housing’, as realized in Europe, has been relevant to the Global South to meet the housing needs for disadvantaged households.

#### Social housing: A provisional definition

The notion of ‘social housing’ was envisaged and developed in former industrialized European cities to meet the housing need of societies and communities in a decent way (Un-Habitat 2011). In general, the definition of social housing in different housing systems is faced with four concerns:

- Who should provide social housing?
- Who should it be provided to?
- How is it provided and
- Why does the provision take place?

Conventionally and in practice, it has been the State that provides off-market housing to the people who are not able to provide their own roof, through direct intervention (construction) in the housing market and as part of the social welfare programme. Undoubtedly, this definition is subject to lesser or greater amendments in different housings systems, particularly in the Global South (Scanlon und Whitehead 2008; Cameron 2006).

#### Distinctive characters of housing systems in the Global South

This article identifies five facts (characteristics) of housing systems in the Global South. We argue that these facts are key distinctive points that ought to be taken into consideration in order to understand the notion of social housing in the Global South.

**Contradiction of globalization:** The recent trends of globalization give a very complicated character to the housing systems in the Global South. Social housing is an important domain that manifests the contradiction of globalization. While the neo-liberal housing discourse encourages home-ownership policies, there are many countries that pursue massive implementation of social housing schemes in the Global South. That is mainly because the essential circumstances to develop ‘home-ownership’, particularly after a contemporary financial crisis, have changed all around the world. This paradoxical evidence reveals that globalization of housing policies, particularly in the Global South, is much more complicated.

**Notion of the developmentalist state:** Developmentalist states constitute a form of capitalism, in those southern countries with relatively higher incomes, in which political legitimacy, social solidarity and the production and consumption of goods is structured around the primary goal

of economic growth and co-ordinated by a powerful state (Ronald und Lee 2012; Ronald und Kyung 2013).

In the Global South, housing policy has been far more embedded in the power and legitimacy of developmentalist states. Housing, for developmentalist states, is a field of interest that they can assert authority through control of land allocation and influence on urban development. Housing initiatives have sought to reinforce social integration and political control. Modern urban housing landscapes and the expansion of the middle-class lifestyles gives flesh to the idea that developmentalist states are catching up with the West.

**Importance of informality:** The role of the family in the provision of housing is decisive. Due to different social structures in comparison with the Global North, the family, which is a principal vigour social institution, is capable of coordinating the provision of housing to its member households, mostly through self-building, inter-sharing of properties among generations, improving the purchase power of young families and managing the patrimony of the family (Allen 2006).

The family network found in many southern countries facilitates for the provision of housing, and other informal welfare services to the younger members. However, this kind of facilitation does not take place –at least not in a decent way- in all families, particularly amongst low-incomes.

**The rudimentary welfare system and Dissimilarity of the labour market:** In the Global South migration to the cities is a contemporary phenomenon. Rapid urbanisation in the Global South gradually came about in the second half of the 20th century proliferated in the context of weak industrial development and primitive welfare systems and marginal state involvement in housing provision. Up to the end of the late 1960s and early 1970s, the majority of the population in southern countries resided in rural areas.

Moreover, rapid urbanization happened in a fundamentally different social structure. On contrary to the European experience, immigrants in most southern countries moved from the agricultural to the service-based sector, not to the industrial one. This is the main reason for the lack of a comprehensive welfare system in the Global South. The welfare system in European countries developed to support the working class. The pervasiveness of social housing as one the pillars of the welfare system can be noticed from this point of view. Rural immigrants in the Global South usually find temporary jobs in the service-based sector. This fact gives a different societal structure for recognising the target population of social housing in the Global South.

### **Defining social housing in the Global South**

To distil the notion of social housing in the Global South, we first deconstruct the conventional definition of social housing and then make a link between the distinctive characteristics of housing systems in the Global South and the deconstructed definition.

First, with respect to the ‘role of family’ as a key agent of housing provision for the low income households, and considering this fact that there are ‘rudimentary welfare system(s)’ in the Global South, the role of the state(s) has not been of as much significance in provision of social housing. In the Global South, the state has not succeeded in meeting the housing need of the disadvantaged decently. Therefore, the family has got involved in the process and occasionally the provision has happened through ‘Informality’.

Second, social housing is a direct intervention by the implementation of housing as opposed

to other forms of indirect policy intervention. But, the focus on the constructive characteristic of social housing can be very controversial in the Global South where housing provision for poor households takes place through widespread ‘informality’ in the housing system(s). The housing provision programmes in the Global South mostly focus on dealing with informality and this is usually associated with other forms of policy interventions and seldom with direct implementation.

Third, from the beginning, social housing in Europe was targeted at the poor working class as a means of labour power reproduction. On contrary, in the Global South, because of ‘dissimilarity of the labour market’, the targeted inhabitant in social housing is very likely to be different. Furthermore, there is a lot of evidence that the ‘developmentalist state’ allocates social housing to privileged groups rather than to those in crucial need of housing.

Fourth, in European countries, housing has been seen as a cornerstone of the welfare system, particularly in the Fordism period. Hence, social housing has been a robust tool to achieve the goal of the welfare state to de-commodify the labour power. Yet, in the Global South, given the ‘rudimentary welfare system’ and ‘dissimilarity of the labour market’, social housing in many cases has been utilized to accomplish the ambitions of the ‘developmentalist state’.

### **The future of social housing in the Global South**

Two ways ahead can be identified. One that sees the fundamental economic differences between the Global North and South fading in the future. It implies that the policies underpinned by the welfare and housing systems necessarily become more similar through the financial global system. Accordingly, the national regulatory systems in southern countries are merging into a supranational frame. What is implied here for the the private market will provide housing for the well-off and the middle-incomers and it is likely that social housing will be limited to a residual role for a very deprived population.

The other way, that considers each of the southern countries as a unique and singular locus of the globalized economy. In this narration various trajectories are likely to have different consequences on each housing system in the Global South. It also implies that how far each state rolls back the de-commodification of housing may vary from country to country in the Global South.

It is of high importance to consider that despite the global prevailing of the neo-liberal ideology which marginalises the social rented housing to a residual form, social housing can still play an important universal role in fighting exclusion, promoting disaggregated residential patterns, and limiting price discrepancies (Moulaert, Morlicchio und Cavola 2007; Tutin 2008). Furthermore, in the Global South, there is still considerable unmet demand in the private housing market that has to be met. On that account, in the last decade in these countries, there has been a vigorous interest toward social housing.

To conclude, we argue that the contradictory notion of social housing in the Global South can be defined as: the manifestation of the right to housing for every household, therefore every household contributes to a common stock of resources. It is based on inclusive, long-term, comprehensive and innovative redistribution programs. It involves state-led and other non-market societal forces, including various methods of housing provision (conventional or non -conventional), through collaboration in successive stages to provide decent homes, particularly for people who cannot provide themselves an acceptable standard of living.

**A** Alireza Vaziri Zadeh, PhD researcher, since 2014 he is working on ‘Social Housing in Iran’ at the University of Leuven with Professor Frank Moulaert. Prior to that, he worked for ten years in Tehran as an Urban Planner, as well as five years lecturing in Tehran University of Arts.

Alireza Vaziri Zadeh, KU leuven Architecture and Society Kasteelpark Arenberg 1 - box 2431  
3001 Leuven. Alireza.vazirizadeh AT asro.kuleuven.com (corresponding author).

Frank Moulaert, KU leuven Architecture and Society Kasteelpark Arenberg 1 - box 2431 3001  
Leuven.

## **8.4 The importance of architecture in extreme areas. Three Mexico City's case studies**

**Emanuele GIORGI and Balam ENRIQUEZ**

**Keywords: extreme areas, urban fronts, Mexico, social solutions**

### **Introduction**

By 2030, it is supposed that more than one billion people will be added to cities and 2 billion people will be living in informal situations: these extremes situations will involve one out of every four humans. To confront these challenges, all society must provide solutions, particularly in terms of architecture. As argued by C. Kerez at the Biennale of Venice, as architects, we must learn from slums, without poeticizing them. This research aims to understand how architecture can contribute to better living conditions in these extreme areas, which will be the working front for architecture in the coming years (Aravena, May 2016).

### **Aim of the research**

This research seeks to investigate, in this context of radical social changes, some case studies developed in recent years in socially difficult areas. The projects taken into consideration consider overall examples of the outcome of the possibility that architectural practice can work positively in disadvantaged areas creating interesting spatial possibilities for the community and, at the same time, a renewed and strong sense of belonging to the local community: aspect that appears more and more in danger in the contemporary cities, but that is of great value for the valorization and the development of respectable lives.

### **Methodology of the research**

The study was conducted starting from an analysis and reflection on the theme of architectural interventions in the extreme areas of contemporary cities: those troubled areas, where the efforts and actions of the society should be concentrated. These communitarian and architectural interventions have been studied, in particular, in the urban areas of Mexico City. Referring to these three case studies we wanted to draw conclusions on how architecture is involved in these phenomena of social engagement, in particular in the Mexican reality.

### **Mexico City, three case studies**

The three cases refer to the metropolitan area of the capital of the Republic of Mexico, belonging to the states of „Ciudad de México“ and of the „Estado de México.“ As constant population shifts and socio-demographic changes occur, the city and its conurbation are constantly redefining its borders



Abbildung 8.5: View of the wide urban area of Ciudad Neza.

in both physical and normative terms. This implies that the population (25,4 million in 2014) is a critical condition for Mexico City as it puts government under pressure with unsolved poverty and environmental problems of the past and future.

Overall statistics of municipalities show variations in social behaviors such as emigration of more active individuals and immigration of less qualified people. These and many other phenomena such as ageing of population, reflect in major economic effects, which are physically seen in neighborhoods filled with irregular settlements across the city.

### **Ciudad Neza<sup>1</sup>**

This is one of the 10 largest slums of the world with 1.2 million people (see 8.5) and it is still growing for the strong phenomena of immigration from all the countryside of the Mexican Republic to the capital city, looking for better living conditions. Even if nowadays this slum is facing important problems of crime and unemployment, the inhabitants have a strong sense of belonging to the place, full of sense of identity. This sense of belonging pushed the neighborhood associations in promoting and managing projects for improving physical conditions for residents, which have at the core the urban and architectural transformation of the slum.

### **Walk the Line<sup>2</sup>**

This project of Tatiana Bilbao (see 8.6) is located in a park of Mexico City, which had several problems linked to crime and drugs, by which the inhabitants of the neighborhood lost the habit to use and live it. This project wanted to recreate the sense of belonging of this park to the community and to do so the central core of this work has been participation of the people to the design and the construction of the intervention. This allowed that they rediscovered to be, as collectivity, the owners of the park. Is to be underlined, in this case, how the process of collaboration among citizens is even more important than the final spatial result in bringing benefits to the community.

<sup>1</sup>See: [internazionale.it](http://internazionale.it) 2017.

<sup>2</sup>See: [tatianabilbao.com](http://tatianabilbao.com) 2017.



Abbildung 8.6: Schemes by Tatiana Bilbao to describe the project’s process.

### Miravalle community council<sup>3</sup>

This intervention in a different part of the city, at the border with a natural area has the aim to promote social integration. In this case, the intervention was thought to participate with the inhabitants to choose the main strategy, designing the project and realizing spaces that could help the participation to the social life of the neighborhood. So, the participatory processes were used to determine projects for buildings that promote social cohesion and sustainable-shared life, based on natural resources, such as water (see 8.7).

### Conclusions

With these three examples, we would like to underline how architecture can contribute to solve social critical situation. The reality of Mexico City is very wide, with a great difference of situation and social conditions. Anyway, architecture practice can interact in a very interesting way in different reality and how is demonstrate by these three case studies, architecture has always a role of predominance in these changes.

Architecture can result as the element around which a community try to improve the living conditions of its people (Neza); the architectural process can result the aim of a territorial intervention thanks to which people rediscover to be a community and to be the owners of their territory; an architectural/territorial intervention can result a moment of definition of sense of belonging and its result, one building, a urban space where the community can rediscover itself.

For this reason, we must be aware of how our professional practice can be useful for the well-being of people and remember the social impact of our works within the society. This means to always remember the awareness of our responsibility designing the spaces of the territory.

 Emanuele Giorgi: Full Time Visiting Professor at Escuela de Arquitectura y Diseño, Tecnoló-

<sup>3</sup>See: urbanxchanger.com 2017.

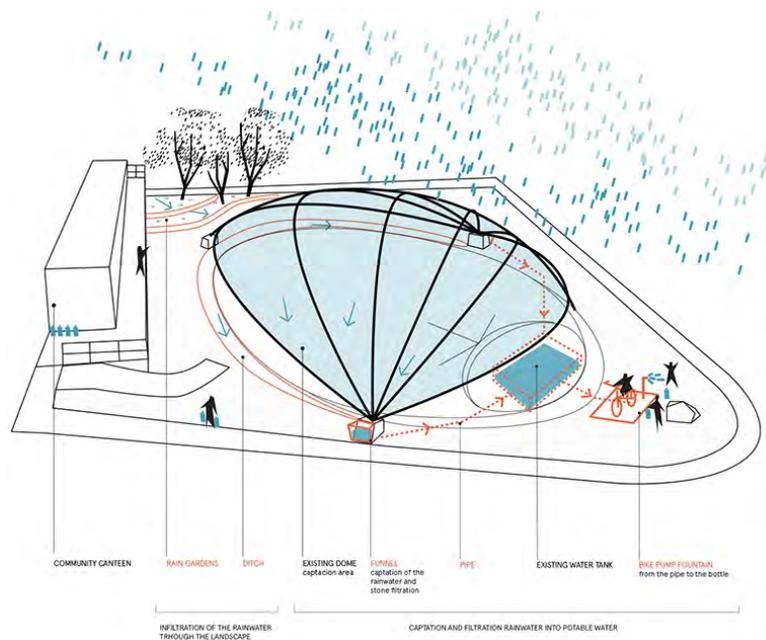


Abbildung 8.7: Scheme of the rainwater collection, integrated in the communitarian spaces of the city.

gico de Monterrey, Campus León (Mexico), where he teaches at the course of Community Buildings and Final Project. He is engineer, and research member at China Lab, Department of Civil Engineering and Architecture at the University of Pavia (Italy). In the last years, he studied the topics of participation in architecture and communitarian settlements as major ways toward sustainable development. These topics have been the core of his doctoral research, thanks to which he achieved PhD in January 2016 with a supervisor from Tongji University in Shanghai (China). From this University he received also the title of Shuoshi Master of Architecture in 2012. In 2012 he received also the Master Degree in Building Engineering and Architecture from University of Pavia, Italy.

Balam Enríquez: Born in Mexico City in 1994, Balam Enríquez is an architecture student from Tecnológico de Monterrey, Campus León (Mexico). Through research, conceptualization and various forms of expression, the projects in which he has been part always strive for social progress through a strategically planned and analyzed process.

Emanuele GIORGI, Tecnológico de Monterrey, Escuela de Arte, Arquitectura y Diseño, Av. Eugenio Garza Sada S/N, Cerro Gordo, 37190 León, México, +52 1 4775927730, egorgi AT itesm.mx (correspondent author).

Balam ENRIQUEZ, Tecnológico de Monterrey, Escuela de Arte, Arquitectura y Diseño, Av. Eugenio Garza Sada S/N, Cerro Gordo, 37190 León, México.

## 8.5 Supersized London - Densification of outer London

James SOANE

**Keywords: architecture, housing, development, density, supersized**

Supersized – a term introduced by Macdonald’s in the 1990’s denoting extra large portions. In 2004 Morgan Spurlock made the film ‘Super Size Me’ (Spurlock 2004) charting the unhealthy impact of a fast food diet. In architecture we see the trend for overdevelopment leading to obese urban fabric and what Rem Koolhaas refers to as junkspace (Koolhaas und Foster 2016).

### Introduction

The presentation focuses on the urban and infrastructural development in Canning Town, London. Project Orange Architects (projectorange 2017) has been involved for ten years in master-planning and then designing a residential block consisting of 216 apartments, of which 25% are affordable. The question we asked ourselves is: how it is possible to create urbane, robust and resilient urban environments knowing that the site conditions and density required from the developers are extreme?

### The housing Crisis

London house prices have risen 670% since 1995. Officially London has a ‘housing crisis’; politicians finally acknowledge this although community groups have been campaigning for the past 25 years to ensure better housing provision. While city authorities are charged with encouraging and controlling urban development, in London this is through the agency of the 33 local borough planning departments and the 1990 Town and Country Planning Act. However it can be argued that the real power lies with the private developer. In an age where speculative development is the main route to market, both for both private and social housing, the pressure on councils to approve much needed new housing is immense. Furthermore the larger the development the more money the council receives from section 106 agreements (a planning gain paid for by the developer). This leads to fragmented thinking in favour of individual sites rather than the neighbourhood as a whole. Locals are seldom consulted, save for a cursory open meeting, and resistance is mostly ignored. A recent article in the Guardian explains the problem stems from the fact that the limits are never spelt out in black and white, so “developers always try to get away with more” (Wainwright 24.01.2017).

### Canning Town Context

Canning Town is an area of East London and part of the London Borough of Newham situated in a former docklands backland area to the north side of the River Thames. Historically the construction of the Royal Victoria Dock in 1855 led to housing development for the workers and by the late C19th a large African community arrived due to shipping links with West Africa. By the turn of the century the demise of the docks led to the area becoming known as a slum. New post-war building led to a first wave of regeneration, though in 1968 the nearby 22-story Ronan Point collapsed causing a nationwide scandal. According to Newham London Borough Council, Canning Town is among the five percent of most deprived areas in the UK. Housing provision is a huge issue. To Newham’s credit since 2013 there have been 800 prosecutions locally for illegal landlords (Minton 25.05.2017) demonstrating a thriving underground market exploiting poor families desperate for accommodation.



Abbildung 8.8: Rathbone Market seen from the A13 road.

Thus their regeneration programme costing £3.7b including 10,000 new homes aims to transform the area physically, socially and economically.

### Strategy

The 2006 masterplan by Erick Van Egeraat identified a series of development opportunities with Rathbone Market (see 8.8) seen as a key urban marker. Architects CZWG were approached to plan the site in three phases while Project Orange collaborated and were commissioned to design phase three. It soon became clear that the financial pressure to make the economic equation viable led to a densification of the site. We are therefore interested in understanding the problem of sustainable planning, resilient aesthetics and homemaking in an economy where value is defined by property prices rather than as a long term community investment. Additional site challenges were to mitigate the noise and pollution of the busy A13 highway, to deal with the flood risk at ground floor and to provide 970 sqm of amenity space.

We began to analyse the site taking the the common goal of sustainable development as to enable all people throughout the world to satisfy their basic needs and enjoy a better quality of life, without compromising the quality of life of future generations. Our research suggested that concepts of ‘safety’ and ‘home’ were critical to making a place that could become it’s own neighbourhood. We changed the masterplan strategy of using the main cores as primary entrances to having a single pedestrian gateway into the scheme, meaning everyone comes into a shared garden. In collaboration

with a landscape architect we sought to refine the public realm as well as making a vegetable garden on the lowest flat roof. The upper 'blue' roofs are designed to hold water, slowly releasing it through rills in the landscape to soak-away planters thus minimizing flooding of the overloaded drainage system.

While planning itself is not concerned with aesthetics, the architectural challenge is to create a form and mass that is articulated with character. Too often the novelty of endless design possibilities lead to an architecture that shouts out, aspiring to be iconic. The choice of dark brick to wrap the exterior elevations created a robust shell, which contrasts with the cream light reflecting brick of the internal surfaces of the courtyard. Our approach to animating the facades was to take a compositional approach, leading to asymmetric vertical cascades of balconies and windows. This non-linear design process challenges the orthodoxy of the grid as an ordering device, though the structure is entirely logical. We observed that most buildings are an extrusion from the ground upwards, resulting in the profile being cut off horizontally at the top. Our design breaks up the roof line to create a skyline with some character.

### **Completion**

The project was largely completed in January 2017 with all three phases providing 652 homes, 4,000 sqm for retail and 1,000 sqm of office space over an area of 1.56ha at a net density of 418 units per hectare. The majority of apartments were bought by a private residential sector (PRS) landlord who let the units out, while Notting Hill Housing Association operate the 25% affordable homes. In general the quality is good, however it was decided the concierge would not be used 24 hours which we believe to be a mistake. The roof top vegetable garden has yet to be used, mainly because there has not been an invitation to the community to become involved. In light of the recent Grenfell Fire the use of brick cladding was a robust design choice. The landscape appears to be successful in that it offers a safe family friendly space, as well as working as part of the sustainable strategy.

While we believe the project makes a valuable contribution to the area, there is a sense the density may be too great. It is a concern that along with other new developments adjacent to this site, these new mega blocks are now being used as a precedent for the next, even larger, phase of development. The consequence of a supersized urban diet leads to a cycle of consuming more land, building bigger yet still not solving the housing crisis. How can we curb the appetite for supersized architecture while giving people the homes they need?

### **Post script**

Perhaps technology is part of the answer. New initiatives, such as Urban Intelligence ([urbanintelligence.co.uk](http://urbanintelligence.co.uk)) in London and the Open Data Infrastructure Map ([mappinggm.org.uk](http://mappinggm.org.uk)) of Manchester are digital tools that aim to connect many networks including water, transport, green spaces sharing it with the public. This allows a more transparent discussion that links up separate sites with infrastructure at many scales. However we need to ensure that this information is democratic and not just another tool in the neoliberal project. For many in the UK there needs to be a return to publicly owned council housing, that can be appropriately distributed. Currently there is an absence of equitable delivery and planning coupled with a fundamental belief in home ownership for all, which is clearly unrealistic. We concur with writer Anna Minton when she talks about needing a new social contract in housing and planning to ensure that housing becomes a public good once again and not just a financial asset (Minton 02.06.2017).

**A** James Soane is a qualified architect, teacher and educator who set up Project Orange with his partner Christopher Ash in 1997. He was instrumental in setting up the new London School of Architecture (LSA) in London which launched in October 2015, where he is director of Critical Practice. In 2016 he co-authored and edited the book 'A Gendered Profession', published by RIBA.

James SOANE, Director Project Orange and London School of Architecture (LSA), 10A Christina Street, London, EC2A 4PA. UK, 00442077393035, j.soane AT projectorange.com.

## **8.6 A home for Quartier Bienvenue. A Case Study in the planning of affordable living space for students and people with a recognized asylum status in Favoriten**

**Matthias BRESSELEERS**

**Keywords: resilient planning, student housing, micro apartment**

### **Introduction**

Not knowing the actual users, is one of the main difficulties I encounter as an architect while planning social housing projects. In the conception phase, the design of these projects is usually driven by numbers relevant for the developer: apartment size, total number of apartments and the net floor area to gross floor area ratio being the most important ones.

The upside to working with numbers is they still leave a lot of possibilities to be creative and to decide what architectural, social or other qualities you want to give the project.

The downside is, as an architect you often end up in a kind of utopian story telling that not necessarily reflects the reality of what future tenants would want or need. This problem becomes even more relevant when our office together with MS Architects, Transparadiso and Yewo landscape architects got the assignment to develop a new city quarter including a building where around 180 students and people with a recognized asylum status should live together in so called micro apartments. Not even knowing what part of the world future tenants will come from, it was clear we needed to find different planning strategies.

### **Resilience**

Key to understanding the assignment was the notion to see the design not as an end point, but as system of buildings and spaces that are socially resilient: the Quartier Bienvenue should have the ability to cope with constant changes and even disruptions, being able to resist and/or regenerate from them. The resulting design was the winning entry for the developers competition "Wien 10, Puchsbaumgasse" early 2017. The proposal creates over nearly 21.000 sqm of residential floor area. Construction is expected to begin mid 2018. What strategies we used to enhance the resilience of the site is the main topic of this presentation.

### **Using the sites main features to create diversity**

It was the explicit wish of both developers to create affordable living spaces for a great diversity of people: elderly people, students, people with low income, youth care, standard apartments, etc.



Abbildung 8.9: View along the anker boulevard ©bokehdesign.

Together with social partners Caritas and Jugend am Werk 7 buildings were developed that have an exceptional variety of apartment typologies: studio flats with working area, duplex apartments, microlofts, flats for the elderly, standard apartments and micro apartments. In total 406 units will be built.

The diversity of these floor plans is mainly the result of the main features of the site: e.g. turning facades in the direction of the sun, blocking noise from the adjacent motorway and factory (see 8.10) or extending an existing open space. Even if users will change over time, the inherent logic of the urban composition will stay. The diversity of the floor plans will increase the chances future tenants will find something that fit their needs.

### Zoning and connecting outdoor spaces with soft barriers

The buildings are arranged around two main outdoor areas (see 8.11). The Anker Boulevard (see 8.9) between Buildings 1-2-3-7 connects the site with the cultural and social projects of the adjacent refurbished factory area on one end and with the existing greenery of the neighboring housing projects on the other end. An elevated courtyard offers a more private and green atmosphere between buildings 4-5-6-7. Both outdoor spaces are connected with a ramp, thus allowing both atmospheres to grow into each other.

### Planning Micro Apartments for students and people with recognized asylum status

According to the Viennese building code an apartment has to have a usable floor area of at least 30m<sup>2</sup>. It also states that an apartment has to have its own bathroom and toilet. But what happens if this 30m<sup>2</sup> becomes too expensive? Building Micro apartments is a strategy developers start to use more often to create affordable living space in inner cities. The quality of these Apartments is significantly determined by factors that are located outside the actual apartment: the design of circulation areas, the presence of sufficient outdoor spaces, the quality of places to come together or to retreat, etc.

In this setting the question of resilience becomes even more relevant. In a high density layout, necessary to keep prices down, we added a variety of open spaces to create possibilities for interaction. Every tenant has thus their private room as retreat. Two or three rooms share a bathroom and a little kitchenette. Several of these entities are arranged around bigger social spaces with different functions

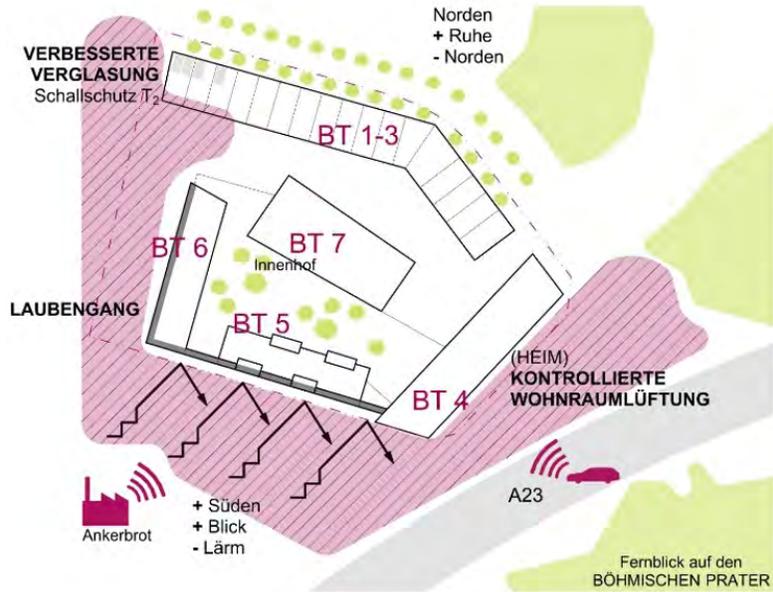


Abbildung 8.10: Noise defining the urban layout.



Abbildung 8.11: Connecting outdoor spaces and functions.

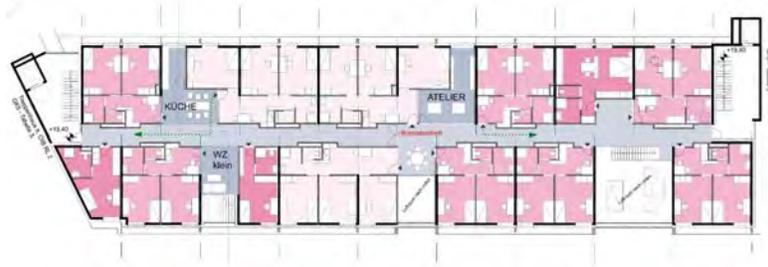


Abbildung 8.12: Floorplan dorm.

that are connected throughout the building: study rooms, music, living spaces, library, etc. Bigger living room areas with large kitchens connect different floor levels. A big rooftop Terrace and sport accommodation on the ground level are added to the programme.

The result is a flexible usage layout (see 8.12), where each tenant will have their own routes through the building, based upon who they know and what they're interested in. Therefore defining their individuality not on what makes them different from each other, but on their individual position in a network of what they can do together.

### Acknowledgments

I would like to thank Ms. Wiltschko and Mr. Gehbauer from WBV-GPA and Mr. Pfeiffer from EBG, both developers that want to go that extra mile to make projects something more than just the numbers. Special thanks also to my colleagues at gerner°gerner plus and to MS Architects, Transparadiso and Yewo Landscape Architects for relentlessly working together on this project.

**A** March. Matthias Bresseleers (°1979 in Antwerp, BE) studied Architecture at the Higher Institute for Architectural Science Henry van de Velde in Antwerp and the EARL in Montpellier (FR). After working for several architectural practices in Antwerp, Innsbruck and Vienna, he became Senior Project Architect for gerner°gerner plus architects. Since mid-2017 he is also a partner in this firm.

Matthias BRESSELEERS, MArch., Architect and partner at gerner°gerner plus architects, Mariahilfer Strasse 101/3/51 Vienna, 1060, Austria, +43 1 5962204 16, bresseleers AT gerner-gernerplus.com.

## 8.7 The field of architecture in the construction of the democratic city. The case study of Lapa SAAL operation

Ana Catarina COSTA

**Keywords:** SAAL, Porto, city, architecture, housing

### Introduction

On 25 April 1974, a military coup overthrew the fascist dictatorship in Portugal. Within this revolutionary environment, the architect Nuno Portas, as Secretary of State for Housing and Urbanism,

launched the SAAL Serviço de Apoio Ambulatório Local (Mobile Service for Local Support).

The SAAL represented an alternative path for addressing the housing needs of the working classes via the transformation and improvement of their run-down neighborhoods, which defends the “right to the city” (Lefebvre 1968), including the right of maintaining the same place of residence.

As an arm of the State, the SAAL had some administrative, financial and technical autonomy due to the priority nature of the interventions and the participation of the organized dwellers. Its operationalization lay in the cooperation between organized dwellers, local entities and the mobilization of technical and construction staff. Foreseen in the program was the implementation of solutions by the residents themselves as well as State management of land, infrastructures, and financial and technical issues. Operations would also benefit from local conditions and the options and priorities as perceived by the inhabitants.

From a total of 170 operations, the north regional delegation comprised 64 operations, 33 of which were in Porto.

### **Lapa SAAL Operation, Porto**

In the city of Porto at the time there were 6000-7000 houses laid out in ilhas (islands), the term used for rows of tiny residential cells with only one front and built in the backward of middle class houses, with access through a corridor and often lacking healthy living conditions. Similar to back-to-back houses, ilhas were associated with Porto’s industrialization in the 19th century and the consequent overpopulation within the urban blocks.

Lapa was identified as one of the main ilhas districts in Porto. The target population of this SAAL operation lived in Lapa, a hilltop area accommodating 448 families with a total of 1700 people. The houses on the hill were constructed from the mid-19th century onwards.

For the operation, two strategies were implemented: to improve and extend existing houses on the hill and build new houses on vacant land, thus reducing urban density. The project would take into consideration the projects and regulatory standards approved by the City Council. As Lapa is one of the highest points in Porto with panoramic views to the west, the project had to address a hilly terrain with huge impact on the skyline of the city.

The proposal was structured in three cores: the construction of a new sector in the southeastern part of the border of the operational unit near the railway (current Metro line) and behind Lapa Street (core 1); another new sector in the northwestern part, which connects the two elevations (core 2); and the restructuring and improvement of the houses on the hill (core 3). The public park established in the Director Plan for the agricultural valley area, where there are still traces of the 19th century aqueduct, worked as an integrative element for the three cores. Also, it connected Lapa with Bouça SAAL operation, a project designed by Álvaro Siza. The primary school in the Director Plan was repositioned.

**Core 1:** This sector is formed by a longer block parallel to the railway line with three floors (two dwellings overlapped, access with a gallery on the upper house), and seven two-story blocks with row houses perpendicularly placed to the biggest block, four paired in two and the other three directly related with the existing buildings, closing the quarter.

All dwellings have a similar organization to reduce construction costs and facilitate the distribution of the houses. A workspace is placed over the stairs to serve as an area for study or doing housework.

The distribution of interior spaces of the house is in half floors, allowing the adjustment of the module to different areas of the operational unit, and the set of platforms that connects

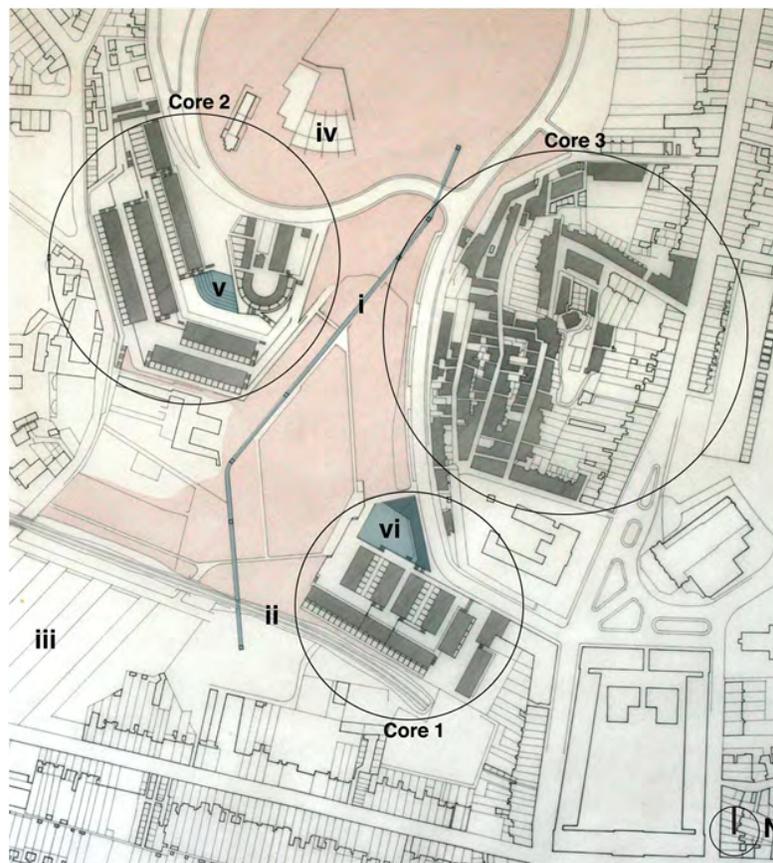


Abbildung 8.13: i) Aqueduct; ii) Railway line; iii) Bouça SAAL Operation ; iv) Primary School; v) Amphitheatre; vi) Residents' Association headquarter. General layout plan of Lapa SAAL Operation, Alfredo Matos Ferreira, [1975]. Image courtesy of FIMS



Abbildung 8.14: Photograph of Lapa SAAL Operation, Alfredo Matos Ferreira, Porto [1977]. Image courtesy of Alexandre Alves Costa.

different elevations show the intention to adapt to the landscape. The same desire to integrate into the landscape can be seen in the one-way pitched roofs that follow the slope of the ground. This reading of the land does not interfere with the prominent role of the image of collectivity which can be read in the south façade of the longer block that stands out, representing the neighborhood.

**Core 2:** Six blocks laid out in pairs in the sequence of elevations embrace a set of *ilhas* on a higher level and a tutoring building on a lower level. The existing staircase is redrawn.

Dwellings are similar to the ones at Core 1. One way pitched roofs of the blocks follow the slope of the ground, with the exception of the two higher blocks with five floors, which mark the presence of the buildings on the landscape.

**Core 3:** For the improvement and restructuring of the old houses on the hill there would be an alignment of the streets and public and semi-private spaces, thus respecting the urban fabric. The proposal appears to follow the method developed by Fernando Távora's studies for Ribeira-Barredo from 1969, a precursor proposal to the SAAL program, given its option of maintaining and improving the houses via participative processes.

**Facilities:** The proposal facilities envisaged for the population are: the public park and primary school set in the Director Plan that are reconsidered, a headquarters for the Residents Association, and an open-air amphitheater in an old quarry, which would take advantage of an existing landscape feature and promote community spirit.

### Alfredo Matos Ferreira, the architect as effective agent

Technical brigades acted as the liaison between the State, City Council and the population, working in the role of "interpreters" of the wishes of the residents as represented by the Residents Association. This fulfillment required relative autonomy of the service vis-à-vis official entities.

The Lapa brigade was headed by Alfredo Matos Ferreira (1928-2015), architect from the Porto School of Fine Arts who shared an office with Álvaro Siza and had a firm with Fernando Távora. Matos Ferreira refers to this experience as "a time of collective freedom" (Ferreira 2017, 190), highlighting the relationship with the residents and the importance of collective decisions.

Matos Ferreira knew rural poverty well, but not urban, which profoundly affected him. Family

ties with the Northeast Transmontano Region afforded him direct knowledge of the “local traditional agricultural activity, as well as the character of the settlements” (Siza 2017, 12). This knowledge can be seen in all film documentaries he directed about that area, photographic registers and architecture works he developed there. Among agricultural buildings and farms, there is an urban and agricultural reconversion plan for his village, Urros, which he elaborated under his own initiative given the ethical imperative to contribute to spatial quality. This kind of engagement and civic responsibility is also felt in the SAAL operation in Lapa. Matos Ferreira transposes the interpretation tools of place and the communication skills with population to the urban context (despite Lapa’s rural characteristics, this is an urban population that has lived there for two generations).

The SAAL envisioned architects as technicians, but the broad scope of their action qualifies them as intellectuals. SAAL architects drove political action due to their participation in the revolutionary process, grasping the concept of “effective agent” (Bourdieu 2005, 99). As Matos Ferreira states, “the architect that dreamed with them” (Ferreira 2017, 212) searched for an architectonic solution, facilities and public spaces that, through the understanding of existing ways of life, promoted the evolution of community life. Standardization and modulation of houses did not restrict appropriation and customization, nor did abstraction of volumes neglect topography or history of place. Quite the contrary: sash windows and wooden shutters resemble the old houses on the hill and unify the three sectors. This search for a recognizable language responds to the idea of unity desired by the inhabitants.

Threshold space facilitates the exercise of citizenship, a process triggered through the appropriation of the city. The understanding of this challenge as a much wider project reveals how strategies for the construction of the democratic city were envisaged.

### **The construction of the democratic city**

The idea of a democratic city works more as a horizon than as a precise realization. What matters is that its construction bears in mind the importance of the inhabitants’ collective decisions.

The SAAL enjoyed a relative autonomy that afforded the defense of residents’ rights and collectivity’s interests among others by the technical brigades. In addition, “the transformation of urban space and the defeat of capitalist system went together” (Nunes und Serra 2003), which greatly influenced architects’ conditions of production and the power of the field of architecture.

The SAAL process stalled in October 1976. Only part of the first core of Lapa SAAL operation has been built. The concentration of gangs and gang activity near the Metro station exit may be linked to the non-intervention on the “public” space. Lapa’s neighbors deal with a constant struggle with the marginality they are subjected to. This semi-rural area crystallized in the center of the city for at least 40 years is certainly of interest to real estate investors. The safeguarding of this place is at risk and the opportunity for Lapa’s hill residents (still living under difficult housing conditions) may be lost.

The SAAL was a demanding platform for the resolution of housing problems that paved the way for the questioning of the design of the city. Matos Ferreira’s involvement in this process and his proposals envisaged a transformation of space and society very conscious of the inhabitants’ will and the possibility of city management on their own. Matos Ferreira’s influence and action within the SAAL process effectively oriented housing policy; this experience may contribute to the appreciation of the power of the field of architecture in the present day.

### Acknowledgments

I would like to extend my sincere thanks to all those who contributed to this paper, especially FIMS, I. M. Ferreira, Assoc. Moradores da Lapa, A. A. Costa, S. M. Culp and the scientific orientation of S. Fernandez, C. Machado and V. B. Pereira.

Assignment co-financed by the European Regional Development Fund (ERDF) through the COMPETE 2020 - Operational Programme Competitiveness and Internationalization (POCI) and national funds by the FCT under the POCI-01-0145-FEDER-007744 project.

 Ana Catarina Costa: Master in Architecture at Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto (FAUP). Invited assistant at FAUP and Integrated Researcher at Centro de Estudos de Arquitectura e Urbanismo (CEAU-FAUP). PhD student in the same institution, developing a research on SAAL/Porto Process.

Ana Catarina COSTA, Centro de Estudos de Arquitectura e Urbanismo (CEAU), Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto (FAUP), Via Panorâmica, 4150-564 Porto, Portugal +351 226 057 100, accosta AT arq.up.pt.

## 8.8 Eco-efficient housing for displaced people. Social inclusion, health and vulnerability mitigation in the metropolitan edge of Bogotá

**Claudio VARINI; Julia ESLAVA; Brigitte GÁMEZ; Xabier NOVEGIL; William BARÓN; Luisa SUÁREZ**

**Keywords: social housing, internal displaced people, vulnerability, health**

### Introduction

Bogota has 1,393,140 displaced by the armed conflict living in extreme urban periphery, in the middle of the illegality (UNHCR 2017).

Recently the National government has undertaken a policy (Departamento Administrativo para la Prosperidad Social 2013, Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio 2012) that promises 100,000 fully subsidized housing to poor families; however, these huge buildings do not offer quality of life and respond only partially to the requirements of the communities.

Notwithstanding the precariousness, it is noted some form of roots in the marginalized population, although they understand that they don't have a legal status, their only option is to continue living in slums.

Their community leaders do not want to be instrumentalized and ask for concrete facts; for this purpose, Catolica and Javeriana universities have undertaken a project of dignification that enables the community that lives in a mitigable risk area, to move from total precariousness and deprivation to a condition of stability, legality and health. Eco-efficient Housing has assimilated it identifying strategies and dynamics to form and socialize knowledge with its members and promote participatory and democratic integration of these communities in the urban fabric.



Abbildung 8.15: View of East Tocaimita. Down to the left the material provider (Varini).



Abbildung 8.16: First meeting of recognition between researchers and community. The constructions are of indigenous families. (Varini).

### East Tocaimita

The settlement of Tocaimita (2911 masl.) is in an area of high natural and anthropogenic risk, it does not have public legal services or health infrastructure or roads; its inhabitants are stigmatized and occupy a no man's land where there are no certainty and security. These 620 families live in multidimensional poverty due to educational, of the childhood and youth, work, health, public utilities and housing conditions.

Its inhabitants work in industry, building, recycling and surveillance; only a small part finds its livelihood in the neighborhood. It has not been possible to establish how many families are covered by social security services and have the right to a pension.

Most people live on the edge of subsistence; Families with female heads of household with dependent children (60% of the total) are the most vulnerable.

The temperature is constant throughout the year and has an average minimum of 5,5oC, an average of 13.6oC and a maximum of 23.4oC.<sup>4</sup> The tropical climate of moorland, very cold and humid, is characterized by frequent low cloud and drizzle.

<sup>4</sup>Data recorded by the meteorological station EMA 1 - College Ofelia from November 2016 until June 2017. [Own]



Abbildung 8.17: Slum of the coffee region displaced. Elements of the landscape of origin and the sign "Peace" are recognizable. (Varini).

The settlement is accessible only on foot or four-wheeled drive vehicle; in periods of rain, the tracks are practicable only by the deposit of demolition materials; with steep slopes, the steps are formed by vehicle tires. There is no public lighting and each dwelling is connected empirically to drinking water tanks (sometimes contaminated) and to the electrical grid. Only a part of the slums is connected with a derelict sewerage.

All dwellings are single-family of 1-2 floors and are in a land with a slope of 30% to more than 100%. Its construction begins with the excavation of a slope to obtain a horizontal platform that becomes flooring.

The structure is usually on wood sticks, cut into the site, and driven into the ground; the beams are on sticks or wooden boards. Roofs and facades are in dismiss galvanized tiles; in the facades are also used polyethylene sheets, wooden tables and boards. Doors and windows are recovered from demolitions. The envelope is fixed to the sticks with nails or wires and, in the case of wind, tends to sound and waking up. When the terrain is descendant, a floor is made below the line of the road and the second floor that is accessed from the street. Lower floor is on clay and top floor in wooden boards.

The slum has no thermal insulation and wind control; the natural lighting is minimal, as well as the hygiene conditions. There have been spaces of 2x2m where are the toilet, shower, an electric stove (used to prepare food when the family has no money to pay for a gas cylinder) and buckets of rain water collects for all these uses. To mitigate the cold in the interior spaces, often without doors or windows, the walls are covered with what is found: sheets, tables and wooden boards.

Overcrowding in the analyzed household is average or critical, and may cause intra-family and sexual violence toward minors.

The greatest physical risks are due to the removals of land as a result of heavy rains, steep slopes, indiscriminate tree felling and illegal quarrying for construction materials due to the low levels of risk-preparedness of the vulnerable community (IPCC 2015).

There are also social factors of vulnerability that trace an invisible line between those who enjoy the formality (who has access to urban infrastructure and services, participates in decisions regarding their neighborhood and the city, are recognized as citizens) and the others (Mac Donald 2005, Mac Donald 2006, Un-Habitat 2016).

The precarious hygienic conditions are further reduced by the presence of dogs in the slums, in some cases the family reared poultry; the inhabitants have reported the presence of insects and, occasionally, of mice.

### **The project**

The measurements made in the last eight months have shown these critical conditions:

- Minimum and maximum temperature values: 4° C to 37.9° C.
- Sudden thermal excursions: 5.9° C-35.7° C in 3 hours.
- The average temperature values: 12,96° C-18.3° C.

These values, although statistically no significant, show in numerical terms the climate context in which the displaced people live in Tocaimita.

Consequently, the concept of Eco-Efficient Housing is "Essential, flexible and adapted to the extreme living and climatic conditions present in the site"; the project moves within the framework of social constructionism (Pearce: s.f.) and encourages a role of subject-craftsman, constructive and participatory approach through a dignifying proposal with the active participation of community organizations in decision-making and workforce.

The prototype will be a living laboratory to verify experimentally its performance in real conditions and its response to the requirements of the community. Initially a social construction of the project was carried out, training of human groups in relation to risk prevention and emergency care. The second step is the realization of an Open Source project of permanent housing, healthy and adaptable to different ethnic profiling of its population (Indigenous, afro descendants, and mestizos). The design allows the aggregation of modules based on the demands of the family, their cultural life style, their evolution, the improvement of their economic and productive conditions. The set of these solutions makes the permanent housing model possible and replicable.

By its nature Open Source and the vocation of universities, the prototype will be used as a living laboratory. Considered the needs of coexistence, this prototype is available to the community for meeting, study and training activities. This give a dual purpose: to be able to measure experimentally its performance (comfort, hygiene, functionality and adaptation), facilitate the schooling of children and adults who, due to family culture or lack of economic resources, cannot or have not had the opportunity to have some knowledge that is necessary to face with greater resources a life and thus to feed perspectives of growth, projection and social inclusion.

Community and University work in the responsibility and management of the design, the materiality, and of the constructive process for working together to strengthen social cohesion.

Construction quick dry, minimum size, security, safety, comfort and flexible spaces are the prospects that favor the attachment and cooperation, as well as the low cost ( $\leq 1.412$  €per module).

Following the guidance of the Pan American Health Organization, Eco-Efficient Housing technology implements appropriate solutions for personal hygiene and food preparation. Each component of the housing can be transported and handled manually and is assembled mechanically; a module can be assembled in just a few days for unskilled labor. Modules are earthquake resistant; the structure (yellow pine jib bracket) and envelope (Oriented Strand Board) are collaborating and commercial. To reduce the costs are also used recycled materials as tubes for the oil exploitation for foundations and polyurethane, corrugated cardboard recycling of other industrial products for thermal insulation.

The basic modules of the housing are of 3.05 x 2.44 x 3.05 m and 3.66 m. with a standard height is 2.44m. Can be composed in plan and 2 floors. To provide security and hygiene, each apartment has a fully equipped kitchen with a wall module that contains pre-installed networks with connections to

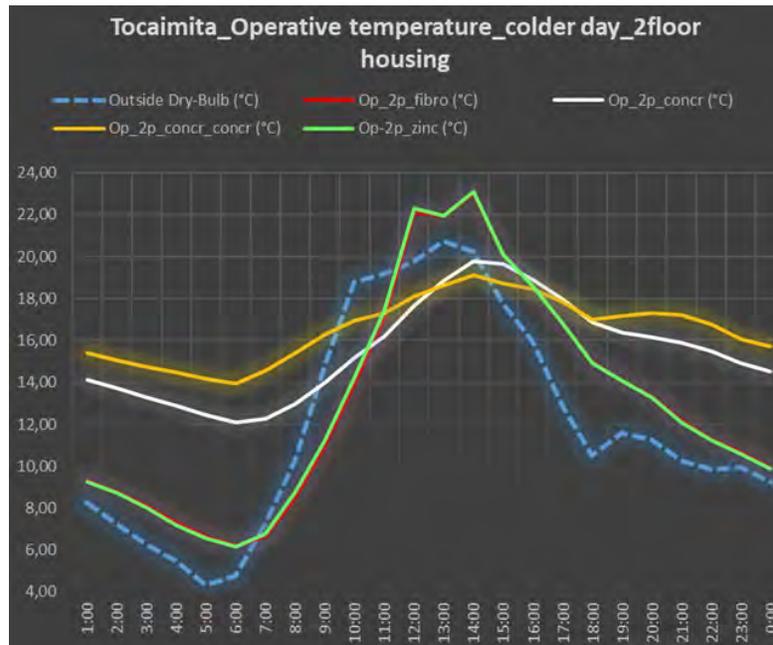


Abbildung 8.18: Graph. Simulation of the operating temperature curve in Tocaimita on the coldest day, in a current dwelling of 2 floors, according to the types of materials used. (Varini).

public networks.

The thermal simulations anticipate that there will be a passive thermal comfort with respect to conventional homes by controlling the thermal gains and the flows of air; the goal is to maintain an effective operational temperature of 16°C to 22°C during the average day.

### Acknowledgments

Thanks to East Tocaimita community and Connie Del Portillo for your cooperation; Universidad Católica de Colombia and Pontificia Universidad Javeriana for financing and support.

**A** Claudio Varini is an Architect with a Master of Architectural Executive Project and Research Doctor of Technology for the Architecture; he is currently working at the Católica University of Colombia and Universidad del Valle. Since 1984 He has worked on projects of international cooperation for the development of architectures adapted to climate change, the defense of the territory and the population of the artificial and natural hazards. Julia Eslava, Luisa Suárez and Wiliam Baron of the Institute of Public Health of Universidad Javeriana, Xabier Novegil, Brigitte Gamez of the Architecture program at the Catholic University of Colombia, are the co-researchers involved in this project.

C. VARINI, Universidad Católica de Colombia, Bogotá, Avenida Caracas 46 -72, 111311, Colombia, (57) 3143920267, cvarini AT ucatolica.edu.co.

J. ESLAVA, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Carrera 7 / 40-62, 110231, Colombia, (571) 3208320 ext. 2210, jieslava AT javeriana.edu.co.

B. GÁMEZ, Universidad Católica de Colombia, Bogotá, Avenida Caracas 46 -72, 111311, Colombia, (57) 3208991260, bmgamez12 AT ucatolica.edu.co.

X. NOVEGIL, Universidad Católica de Colombia, Bogotá, Avenida Caracas 46 -72, 111311, Colombia, (57) 3185012418, fjnovegil AT ucatolica.edu.co.

W. BARÓN, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Carrera 7 / 40-62, 110231, Colombia, (571) 3208320 ext. 2210, luisasuarez AT javeriana.edu.co.

L. SUÁREZ, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Carrera 7 / 40-62, 110231, Colombia, (571) 3208320 ext. 2210, wbaron AT javeriana.edu.co.

## 8.9 Self-help, participation and place attachment in urban design

**Cristina DREIFUSS SERRANO**

**Keywords: Participation, place attachment, urban qualities, self-help**

### Introduction

Due to internal migratory movements, a considerable percentage of the built environment in Latin American cities is a product of self-help construction processes (Matos Mar 2012). The peripheral neighbourhoods have their origins in illegal occupation of the land; they start as an assemblage of shacks made of precarious materials, which, with time, start a process of consolidation until they become permanent structures, more or less integrated to the urban tissue of the formal city (Riofrío 2003, Matos Mar 2012).

How the informal city does propose urban logics based on participatory processes? How do these processes change through time, with the consolidation of the urban settlements? Which are the social and ecological consequences of this sort of urban growth?

### Growth and attachment

The longitudinal study in peripheral settlements allows a simultaneous reading of different urban consolidation processes in time (Dreifuss Serrano 2011). When it is impossible due to budget or time issues, studying a neighbourhood still growing can show us the different stages of the self-help process when building a house.

The oldest, consolidated areas of the neighbourhood – frequently already connected to the city centre and with a reasonable offer of urban equipment – stand next to areas with an intermediate level of development, which dissolve into more recent land occupations, with precarious structures and almost a total lack of access to public services (Hernández, Allen und Kellett 2010, Klaufus und Mitzman 2012). A comparative reading of informal settlements allowed us, on one hand, to identify the different patterns of informal occupation and their consequences in the quality of the urban space; on the other hand, we can look at the relationship between appropriation and participation (Scannell und Gifford 2010, Lewicka 2011), following the process of urban consolidation.

In the first stage of consolidation or “vivienda provisional” (Zolezzi, Tokeshi und Noriega 2005), the inhabitants situation is a precarious one. Their occupations being frequently illegal, in land owned by the state, the new inhabitants must confront those who aim to evict them. In some cases, the occupation goes unnoticed and the neighbourhood is allowed to grow. According to Peruvian law, after some time of proven occupation, settlers cannot be evicted. With this future in mind, the resistance sometimes leads to confrontations, where the police or private groups try to evict the new settlers using force. Stability comes when the land is officially given to its occupants, by the state.

This situation is a product of negotiations in which the new neighbours present themselves as a solid group, able to dialogue and confront an array of difficult situations. The formation of societies, based on groups of families, allows the quick spread of news and orders, and a swift mechanism for taking stands and making decisions.

Economic and physical constraints are also a factor that requires for the new inhabitants to organise in groups, which allow community work for the implementation of the neighbourhood and its organisation, obtaining the access to public services – water, power, etc. – and finally the construction of houses, for which they don't consult professionals, but employ the help of family and friends in an on-going self-help process that stretches through the years (Matos Mar 1977).

Starting with this groups, born out of convenience, friendships are fostered, which are directly influential on place attachment. People no longer have to be in one place or another, but they chose to do so (Gehl u. a., 2006, reimp. 2015), and thus new urban dynamics take place, often implying adaptation processes in the environment, in an effort to improve the precarious urban conditions. The neighbourhood is not only infrastructure, but it becomes the place where dreams are places, and the stage for important events in the stories of individuals and groups. For the first settlers, places become landmarks with great affective value, as stability and consolidation take place.

However, more consolidation is not necessarily accompanied by a more intense participation or a stronger appropriation of urban space. Participative processes seem to accompany the initial stages of urban consolidation, to be later replaced by other social processes identifies with the modern city, as stability and consolidation occur (Hordijk 2015, 81-103).

With time, two things happen. First, when the neighbourhood is established and when finally the inhabitants receive the deeds, the confrontations with authorities almost completely cease, and thus there is not as much need for dialogue. Groups and leaders lose importance, since they no longer fulfil a role that was once indispensable.

Second, as the second and third generations grow and start to play a part in the decision-taking in the neighbourhood, attitudes and place attachment with it vary. For these young people, born in the neighbourhood or brought in the early years of their childhood, the former precarious condition is no longer a constant in the way it was for their parents. They don't have the original need for establishing social links with their immediate neighbours. It is also frequent that, aiming for constant improvement of their conditions (Klaufus 2017, 82-101), new generations look for their own dreams and hopes outside their neighbourhood, where the elderly are likely to not leave them room for making their own decisions ((Hordijk 2015, 81-103)).

This new group look for a better education, mostly in universities, and for better jobs and more centric houses. While in many cases the family home is still a reference, and more stories are added when the grown-up children establish their own families, it is also frequent for young people to abandon the neighbourhood, searching for different conditions.

This attitude is even more frequent in the third generation, which no longer perceives the family house with the attachment shown by the first generation. They haven't taken an active part in their construction, they haven't play witness of the complex processes of appropriation and adaptation, and, therefore, they don't feel the force of the group as an asset.

Some of the spontaneous participation is a response to urgent needs and, therefore, are abandoned as soon as those have been satisfied. This has an impact in the quality of urban space. Formal urban planning, imposed by authorities and institutions, could mean a loss in quality of urban spaces and appropriation by its inhabitants.

La Sapienza. Professor and researcher in architectural theory, urban studies and aesthetics.  
 Research coordinator at the School of Architecture in Universidad de Lima, Perú.

Cristina DREIFUSS SERRANO, Universidad de Lima, Lima, Perú, cdreifus AT ulima.edu.pe.

## 8.10 Welcome to the *hôtels meublés*! A hotel sector faces urban renewal

Carina SACHER

**Keywords: housing, accommodation, hotel, *hôtel meublé*, Paris**

The demand of affordable and accessible housing in western European cities is highly present. The access to the social or private housing market is becoming more and more difficult while the number of socially vulnerable people is constantly growing. This implies the question of arrival points in the city for newcomers and asylum seekers. Thereby hotels are the type of institutions with a high level of adaptability.

The French urbanisation created a model of arrival places in form of private hotels which are seamlessly integrated in the urban fabric. While the Parisian housing market bursts at its seams, the question of housing is one of the most evident for a rising tide of people pushed into precarious straits.

In this context the centuries-old private hotel sector, largely unknown to the public and stigmatised as unsanitary and disgraceful, plays an important role. The so-called *hôtels meublés* serve as a transitory or permanent accommodation by offering an unconditional access to socially vulnerable groups. Due to the arrival of working migrants during the industrialisation they developed rapidly until the interwar period as a veritable phenomenon. A fraction of those hotels, about 650 in 2007, is left today (Faure und Lévy-Vroelant, impr. 2007, 15). The historian Alain Faure and the sociologist Claire Lévy-Vroelant (Lévy-Vroelant und Jankel 2007) forecast a disappearance of the traditional *hôtels meublés* in the upcoming decade as a result of the proceeding urban renewal. Their transformations and closures is an unalterable consequence.

The high rate of unsanitary hotels and a chain of fatal cases of fire led the public sector to intervene. Expropriated they are mostly turned into social housing. At the same time, the remaining *hôtels meublés* are still indispensable for the state in terms of emergency housing. The social hotel industry (*hôtellerie sociale*) flourishes. Nowadays, the *hôtels meublés* are caught within a field of tension of the rising demand on both sides: the private people and the asylum seeking families accommodated by the public sector. It seems that the need of a suchlike housing niche doesn't break off, while the pressure due to the urban renewal, particularly within the working-class districts, risks to tear them down. What would it mean to Paris to lose this structure and its initial character of a direct and an unconditional reception in the city?

Getting hardly any attention and left alone to these challenges, the question of their social and spatial potentials arises to finally weigh their importance or even to counter their stigmatised image. Which functions do they adopt? What is the meaning and role these spaces have? And what could we learn from this model for a receptive city? First, the investigations on this issue have been conducted in 2013/2014 in the northern district La Goutte d'Or. The former working-class district is listed as one of the few Parisian "quartiers sensibles" and presently reached the final phase of extensive urban



Abbildung 8.19: Chantale (65) in her hotel room. Copyright and Photo: Olga Muskala.

renewal. The study is accompanied by an extensive historical analysis, the documentation of the existing *hôtels meublés* as well as a field research in which I became a temporary inhabitant.

The research, which started with the master thesis at the TU Vienna, is currently focusing on the city of Marseille. This second case study aims to explore the relation between urban renewal projects and the hotel sector by comparing different districts with each other.

**A** Carina Sacher studied Architecture at the Technical University of Vienna (TU Wien) and the ENSA Versailles. At the moment she works at Lacaton&Vassal in Paris, France. Her research focus include urban recreational spaces with a focus on living and working spaces.

Carina Sacher, 34, rue des Gardes, 75018 Paris, France, +43 699 19 26 26 33, carina.sacher AT hotmail.com.



## 9. Panel Seven - Session One

**Renewable Energy, Photonics, Energy Efficiency and Sustainable Redevelopment**  
**Erneuerbare Energien, Photonik, Energieeffizienz und nachhaltige Sanierung**

### 9.1 Overview - Übersicht

**Friday, 15th September 2017, 11.30.-13.00**

**Chair: Edmund Spitzenberger, FH Campus Wien**

- Grundlagen Siedlungsbewertung (Oskar Mair am Tinkhof)
- Energiewende und die Exklusion von vulnerablen Gruppen: Ein Beitrag zum Zusammenhang von Energiearmut und Einkommensarmut und zu den Folgen von energetischen Sanierungen für vulnerable Gruppen und für die Durchmischung von Quartieren (Anna Suppa, Peter Streckeisen)
- Attic Adapt 2050: Sozialen Wohnbau weiterbauen Innovative, rasche und klimaschonende Aufstockung (Stefan Jaksch)

## 9.2 Grundlagen Siedlungsbewertung

Oskar MAIR AM TINKHOF

### Keywords: Siedlungsbewertung

Im Rahmen dieses Projekts wird ein System zur Planung, Bewertung und Qualitätssicherung der Klimaverträglichkeit von Neubausiedlungen unter Berücksichtigung der Österreichischen Rahmenbedingungen entwickelt. Das System kann ergänzend zur gängigen Projektplanung herangezogen werden und unterstützt Städte bei der Einhaltung der (global und lokal) festgelegten klima- und energiepolitischen Ziele bei gleichzeitigem Anstieg der Nachfrage nach Wohnraum.

Zu diesem Zweck erarbeitet ein interdisziplinäres Expert\*innenteam im Rahmen dieses Projekts einen Kriterienkatalog als auch einen Prozessleitfaden. Der Kriterienkatalog umfasst qualitative als auch quantitative Kriterien für folgende Handlungsfelder: Stadtplanung, Mobilität, Gebäude, Ver- und Entsorgung, Kommunikation & Kooperation sowie Management.

Ein qualitatives Kriterium im Bereich „Management“ ist beispielsweise die Gründung einer Steuerungsgruppe. Die Steuerungsgruppe ist grundsätzlich für die Umsetzung und Kontrolle des Bauvorhabens verantwortlich und sollte mindestens aus Vertreter\*innen der Stadt, des Bauträgers und des Grundeigentümers bestehen. Bewertet wird schließlich die Zusammensetzung dieser Steuerungsgruppe als auch die Art der Verbindlichkeit. Im Gegensatz dazu beruht die Bewertung der quantitativen Kriterien auf den im Rahmen eines Forschungsprojekts speziell für Siedlungen erarbeiteten Richt- und Zielwerten.

Im Gegensatz zu den derzeit gängigen Richt- und Zielwerten für Einzelgebäude (z.B. HWB [ $\text{kWh}/\text{m}^2\text{a}$ ],  $\text{CO}_2$ -Emissionen [ $\text{kg CO}_2/\text{m}^2\text{a}$ ]), beziehen sich die Richt- und Zielwerte für Siedlungen unter anderem auf die Treibhausgasemissionen und geben einen Wert pro Person und Jahr an. Neben der Betriebsenergie von Gebäuden ermöglichen die erarbeiteten Richtwerte zudem auch die Bewertung der Grauen Energie von Gebäuden als auch die Bewertung der Alltagsmobilität. Erste Hochrechnungen ergeben einen Zielwert von rund 400  $\text{kg CO}_2\text{eq.}$  pro Person und Jahr für alle drei Bereiche.

Die Kriterien in den einzelnen Handlungsfeldern werden aktuell in Workshops noch weiter präzisiert und schlussendlich in eine einheitliche Bewertungsmatrix eingebettet. Im Prozessleitfaden werden die Schritte für die Evaluierung als auch die Schritte für die Qualitätssicherung beschrieben. Ergänzt wird der Leitfaden mit einer Beschreibung der zu involvierenden Personen.

Beispielsweise sollte der gesamte Planungsprozess von Beginn an von einem unabhängigen Siedlungsberater\*in begleitet werden. Der/Die Siedlungsberater\*in ist dabei für die Erstbewertung als auch die Vernetzung der verschiedenen Disziplinen und Einbindung von Expert\*innen verantwortlich.

Durch die integrative Betrachtung der eingangs angeführten Handlungsfelder kann dieses System somit einen wesentlichen Beitrag zur Analyse und qualitätsvollen Weiterentwicklung von Arbeiter\*innenvierteln unter Berücksichtigung der lokalen Zielsetzungen in den Bereichen Stadt- und Energieplanung leisten.

**A** Oskar Mair am Tinkhof, MSc, Schillerstraße 25, 5020 Salzburg, oskar.mairamtinkhof AT salzburg.gv.at; Tel.: +43 (0)662 623455-32.

Projektteam: SIR, ÖGUT, HERRY Consult, IBO, Energieinstitut Vorarlberg, rsa iSPACE, Intep GmbH, Umweltbundesamt

### 9.3 Energy turnaround and the exclusion of vulnerable groups - A contribution on the relationship between energy poverty and income poverty, as well as on the consequences of energy retrofits for vulnerable groups and neighbourhood diversity.

Anna SUPPA; Peter STRECKEISEN

**Keywords:** energy retrofit, vulnerable groups, exclusion, urban development, urban consolidation

#### Introduction

The energy turnaround entails reallocation and redistribution of costs in mobility and housing, as well as subsidies for certain energy sources. In current discussions, little attention has yet been paid to how this affects vulnerable groups. Households account for a significant portion of the energy consumption in Switzerland. Accordingly, various measures from the Energy Strategy 2050 aim to improve households' energy efficiency and to reduce energy consumption in the buildings sector. The practice of modernising old houses every few years is one of the most widespread forms of building renovation (Vonmont 2016). For vulnerable groups, partial and complete renovations represent a major challenge, as the renovated flat's increased rent often exceeds the household budget. The extent to which inappropriate housing quality can become a poverty trap and the extent to which increased rents force vulnerable groups to relocate are issues that have only been on the sidelines of empirical, political and social discussions to date. However, research projects from Germany on the displacement of existing tenants as a result of energy-oriented modernisation confirm that this residential displacement affects vulnerable groups in particular, such as solo parents, elderly people, recipients of Hartz IV unemployment benefit and students living in shared flats (Schiebe 2016). Also in Switzerland, the shortage of affordable housing has become more pronounced in almost all cities. More and more people, especially in the lower income brackets, are having difficulty finding a flat with an appropriate rent burden. Demolition, new construction and comprehensive renovations are also being used here as strategies for lifting housing into a higher market segment (Balmer, I. and Bernet, T. 2016). The displacement of economically weak households has consequences for the social mix in neighbourhoods and facilitates trends of segregation. When faced with rising rents or excessive bills for heating and ancillary costs, vulnerable groups have to make do without various other bare necessities in order to make ends meet. Households characterised by a combination of low income, limited energy efficiency and high energy costs are considered energy-poor households and are subjected to strain in numerous situations. With the research project "energy turnaround and exclusion", the Zurich University of Applied Sciences ZHAW aims to demonstrate the understanding and visualisation of the social and economic effects of the energy turnaround on vulnerable groups from the specific perspective of the discipline of social work, and to research the effects of energy retrofits on housing markets and social structures at both neighbourhood level and city level.

#### Research questions and methodological approach

The ways in which vulnerable groups react to increased rents resulting from energy retrofits, as well as the coping strategies they choose for reduction of energy costs, are to be analysed by means of expert interviews with affected persons and with professionals, also in reference to example cases. On the basis of the extended-cases research method (Rössel 2009), the orientation towards individual

cases makes it possible to study “the development of social conflicts, the negotiation of individual interests, the interpretation and circumvention of rules, and the emergence and collapse of social relationships” (Rössel 2009, 144). The focus is on the following questions, among others: “What is the relationship between income poverty and energy poverty?”, “Which coping strategies and energy practices do vulnerable groups adopt in order to contain and meet energy costs?” and “How do energy-oriented flat renovations and the resulting rent increases affect vulnerable groups?” Like in the Austrian NELA project (Brunner, Spitzer und Christanell 2011), in which the lifestyle-specific energy-consumption patterns in poor households and in households at risk of poverty were studied, and experts from the energy and social sectors were asked about the relationship between energy consumption and lifestyles, we also focus mainly on a qualitative research approach. Here, in particular, the grounded-theory methodology is applied, which enables systematic development of theories on the basis of collected data. Approaches oriented towards lifestyles and intersectionality make it possible to determine social characteristics that intensify situations of deprivation and provide insight into coping strategies.

**A** Anna Suppa, social and cultural scientist MA PhF / social worker FH is a research associate at the Zurich University of Applied Sciences (ZHAW). Research and work focus: community development, socio-environment processes, housing policy, poverty, cultures studies.

Peter Streckeisen is community development teacher at the Zurich University of Applied Sciences (ZHAW) and senior lecturer for sociology at the University of Basel. He obtained his PhD 2007 at the University of Basel with a study on transformations of industrial work in the chemicals industry. His postdoctoral lecture qualification (Habilitation, University of Basel, 2013) is based on a contribution to sociological theories of capital.

P. STRECKEISEN, Zurich University of Applied Sciences (ZHAW), School of Social Work, Institute of Diversity and Social Integration, Pfingstweidstrasse 96, Postfach, 8037 Zürich, Switzerland, +41 58 934 86 17, peter.streckeisen AT zhaw.ch.

A. SUPPA, Zurich University of Applied Sciences (ZHAW), School of Social Work, Institute of Diversity and Social Integration, Pfingstweidstrasse 96, Postfach, 8037 Zürich, Switzerland, +41 58 934 88 41, anna.suppa AT zhaw.ch.

#### **9.4 Energiewende und die Exklusion von vulnerablen Gruppen. Ein Beitrag zum Zusammenhang von Energiearmut und Einkommensarmut und zu den Folgen von energetischen Sanierungen für vulnerable Gruppen und für die Durchmischung von Quartieren.**

**Anna SUPPA; Peter STRECKEISEN**

**Keywords: Energetische Sanierungen, vulnerable Gruppen, Exklusion, Stadtentwicklung, Verdichtung**

##### **Einführung**

Die Energiewende ist mit Um- und Neuverteilung von Kosten in den Bereichen Mobilität und Wohnen sowie mit Subventionen für bestimmte Energiequellen verbunden. Deren Auswirkungen auf vulnerable Gruppen wurden in gegenwärtigen Debatten bislang wenig berücksichtigt. In der

Schweiz machen die Haushalte einen signifikanten Teil des Energiekonsums aus. Diverse Massnahmen der Energiestrategie 2050 zielen in der Folge auf die Verbesserung der Energieeffizienz der Haushalte sowie auf die Reduktion des Energieverbrauchs im Gebäudesektor ab. Die Praxis alte Häuser all paar Jahre zu erneuern zählt zur weitverbreitetsten Form der Gebäudesanierung (Vonmont 2016). Für vulnerable Gruppen stellen Teil- oder Totalsanierungen eine grosse Herausforderung dar, da die erhöhten Mietzinskosten für die sanierte Wohnung oft das Haushaltsbudget übersteigen. Inwieweit eine unangemessene Wohnungsqualität zur Armutsfalle werden kann oder erhöhte Mietzinskosten vulnerable Gruppen zum Umzug zwingen, sind Fragestellungen, die bis anhin nur am Rande empirischer, politischer und gesellschaftlicher Diskussionen standen. Forschungsprojekte aus Deutschland über die Verdrängung von BestandsmieterInnen durch energetische Modernisierung bestätigen jedoch, dass insbesondere vulnerable Gruppen wie Alleinerziehende, ältere Menschen sowie Hartz-IV-EmpfängerInnen und Studierende, die in einer Wohngemeinschaft leben, von der Wohnverdrängung betroffen sind (Schiebe 2016). Auch in der Schweiz hat sich der Mangel an bezahlbarem Wohnraum in fast allen Städten akzentuiert. Immer mehr Menschen, insbesondere die unteren Einkommensschichten, haben Schwierigkeiten eine Wohnung mit einer angemessenen Wohnkostenbelastung zu finden. Abriss, Neubau oder umfassende Sanierungen werden auch hier als Strategie angewandt, um den Wohnraum in das höhere Angebotssegment zu heben (Balmer, I. and Bernet, T. 2016). Die Verdrängung von ökonomisch schwachen Haushalten hat Konsequenzen auf die Durchmischung der Quartiere und fördert Segregationstendenzen. Bei steigenden Mietzinspreisen oder zu hohen Heiz- und Nebenkostenabrechnungen müssen vulnerable Gruppen zur Begleichung der Kosten auf die Befriedigung anderer Grundbedürfnisse verzichten. Haushalte, die durch ein Wechselspiel von niedrigem Einkommen, geringer Energieeffizienz und hohen Energiekosten gekennzeichnet sind, gelten als energiearme Haushalte und weisen zahlreiche Belastungssituationen auf. Die Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW möchte mit dem Forschungsprojekt „Energiewende und Exklusion“ das Verstehen und Sichtbarmachen der sozialen und ökonomischen Auswirkungen der Energiewende aus der spezifisch disziplinären Sicht der Sozialen Arbeit auf vulnerable Gruppen aufzeigen und die Auswirkungen von energetischen Sanierungen auf Wohnungsmärkte und Sozialstrukturen auf Quartiers- und Städteebene erforschen.

### **Forschungsfragen und methodischer Zugang**

Wie vulnerable Gruppen auf erhöhte Mietzinskosten infolge von energetischen Sanierungen reagieren oder welche Bewältigungsstrategien sie zur Reduktion der Energiekosten wählen, soll mittels Experteninterviews mit Betroffenen und Fachpersonen sowie anhand von Fallbeispielen analysiert werden. Basierend auf die Forschungsmethode „extended cases“ (Rössel 2009) kann anhand der Einzelfallorientierung „die Entwicklung sozialer Konflikte, das Aushandeln individueller Interessen, das Interpretieren und Umgehen von Regeln sowie das Entstehen und Zerbrechen sozialer Beziehungen“ (Rössel 2009, 144) untersucht werden. Im Fokus stehen u.a. folgende Fragen: „In welchem Zusammenhang stehen Einkommens- und Energiearmut?“, „Welche Bewältigungsstrategien und Energiepraktiken ergreifen vulnerable Gruppen für die Eindämmung und Begleichung der Energiekosten?“ oder „Wie wirken energetische Wohnsanierungen und damit einhergehende Mietzinserhöhungen auf vulnerable Gruppen?“ Wie im österreichischen „NELA-Projekt“ (Brunner, Spitzer und Christanell 2011), in welchem die lebensstilspezifischen Energiekonsummuster in armen und armutsgefährdeten Haushalten untersucht sowie Experten aus dem Energie- und Sozialbereich zum Zusammenhang zwischen Energiekonsum und Lebensstilen befragt wurden, fokussieren auch wir vornehmend auf einen qualitativen Forschungszugang. Dabei wird insbesondere die Methodolo-

gie der Grounded Theory angewandt, mittels der eine systematische Entwicklung von Theorien auf Basis erhobener Daten möglich ist. Lebensstil- und intersektionalitätsorientierte Ansätze ermöglichen soziale Merkmale zu eruieren, die Deprivationslagen verstärken und gewähren Einblicke in die Bewältigungsstrategien.

**A** - Anna Suppa, Sozial- und Kulturwissenschaftlerin MA, Dipl. Sozialarbeiterin FH ist wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW). Arbeits- und Forschungsschwerpunkte: Community Development, sozialräumliche Prozesse und Exklusionsmechanismen, Wohnpolitik, Existenzsicherung, populäre Kulturen und Alltagskulturen.

Peter Streckeisen, PD Dr. phil., ist Dozent für Community Development an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) und Privatdozent für Soziologie an der Universität Basel. Promotion 2007 an der Universität Basel mit einer arbeitssoziologischen Studie zu Veränderungen in der chemisch-pharmazeutischen Industrie. Habilitation 2013 an der Universität Basel mit einer Untersuchung zur soziologischen Kapiteltheorie.

P. STRECKEISEN, Zurich University of Applied Sciences (ZHAW), School of Social Work, Institute of Diversity and Social Integration, Pfingstweidstrasse 96, Postfach, 8037 Zürich, Switzerland, +41 58 934 86 17, peter.streckeisen AT zhaw.ch.

A. SUPPA, Zurich University of Applied Sciences (ZHAW), School of Social Work, Institute of Diversity and Social Integration, Pfingstweidstrasse 96, Postfach, 8037 Zürich, Switzerland, +41 58 934 88 41, anna.suppa AT zhaw.ch.

## 9.5 Attic Adapt 2050: on top of social housing. Innovative, fast and climate-friendly attic extension

Angelika FRANKE; Stefan JAKSCH; Irene PRIELER

**Keywords: Refurbishment; Urban densification; Prefabrication; Post-war residential buildings; energy efficiency**

### Room for urbanization – the potential of attic extensions

Urbanization is a fact. The growing population in our cities requires additional living space. While the available space is not growing with population numbers, the current strategy consists of looking for solutions to extend buildings and densify urban spaces. Attic extensions offer a great potential in this context: creating additional housing space while taking advantage of existing infrastructure (Municipal Department 18 (MA 18) – Urban Development and Planning 2014).

In Vienna, attic extensions are particularly well established in refurbishments of late 19th century buildings in privileged city locations, where high real estate prices have made them attractive for investors. However, the densification potential of buildings from other construction periods has not yet been fully recognized. Especially the city's social housing buildings from the post-war era seem well suited for a systematic densification approach, due to their low housing density and standardized layout schemes. Within the research project Attic Adapt 2050 we study the feasibility of this approach and develop a prototype for standardized attic extensions on top of post-war social housing units in Vienna (Jaksch u. a. 2016, Jaksch, Franke und Treberspurg 2016, Arbeitsgruppe



Abbildung 9.1: Prefabricated attic extension module. © Graf Holztechnik GmbH, Industriestraße 1, A-3580 Horn.

Ressourcenorientiertes Bauen-Institut für konstruktiven Ingenieurbau-Universität für Bodenkultur Wien 2017).

### **Modular construction – highly replicable urban densification**

The essential objective of Attic Adapt 2050 is the development of a system for attic extensions on the identified typology of post-war buildings – based on industrially prefabricated timber elements with integrated renewable energy systems.

The social housing building stock was investigated and then classified into different building types. Selected housing units were analysed in depth with respect to possible attic extension variants. The final target was a generalized building system that is applicable to a large number of buildings.

This feasibility study shows that prefabricated lightweight timber modules reduce on-site construction times and pose a cost-effective method to densify existing buildings. The concept can be applied to hundreds of buildings of similar type. This approach can be adapted to similar typologies of post-war housing units which can be found all over Europe.

The concept poses as a suitable and competitive solution for highly efficient refurbishment and densification in Vienna – and elsewhere.

### **Impact and effects**

In order to estimate the potential number of attic extension projects and the socio-economic impact involved, we identified a total built-up area of 634,400m<sup>2</sup> of the relevant building stock. Approximately 1/3 of them have either never been renovated before or renovation was executed before 1996 – therefore being predestined for attic extensions in the context of up-coming refurbishment projects. Depending on the load bearing capacity of the building stock, one-story or two-story attic extension variants can be constructed, which leads to the following figures depicting the extension potential:

The described concept for urban densification poses a variety of advantages. Social mix is

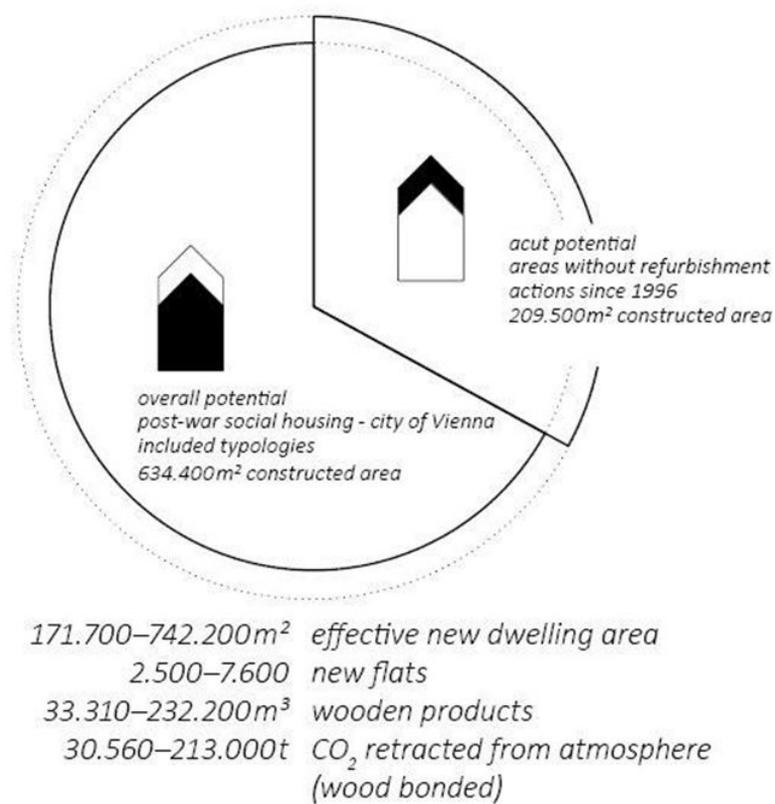


Abbildung 9.2: Urban densification potential © project consortium Attic Adapt 2050, Graf Holztechnik GmbH, Industriestraße 1, A-3580 Horn.

encouraged, living conditions can be improved and the value of the existing building stock can be enhanced. Using timber as a renewable building material provides positive impacts on climate protection. Prefabrication in combination with optimized building schedules can shorten erection times up to ten weeks while reducing costs up to 10% compared to on-site construction.

#### Acknowledgments

We thank our Attic Adapt 2050 project partners: University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna, Department of Civil Engineering and Natural Hazards, Institute of Structural Engineering, Sustainable Constructions; Stadt Wien - Wiener Wohnen; Graf Holztechnik; ATB-Becker Photovoltaik GmbH; Saint-Gobain Rigips Austria GesmbH.

The alpS project Attic Adapt 2050 was funded within the COMET programme (Competence Centers for Excellent Technologies) by BMVIT (Austrian Ministry for Transport, Innovation and Technology), BMWFW (Federal Ministry of Science, Research and Economy), the state of Tyrolia and the state of Vorarlberg. COMET is conducted by FFG (the Austrian Research Promotion Agency).

**A** Dipl.-Ing Dr. techn. Stefan Jaksch holds degrees in civil engineering from the Technical University of Munich and timber structures from EPFL in Lausanne as well as a Ph.D. from TU Wien. His research focuses on aspects of sustainability and digitalization in civil engineering with emphasis on timber and mixed material structures. He is currently teaching at Camillo Sitte Lehranstalt für Bautechnik in Vienna.

A. FRANKE, University of Natural Resources and Life Sciences, Gregor-Mendel-Straße 33, 1180 Wien, Austria, +431-47654-87532, angelika.franke AT boku.ac.at.

S. JAKSCH, alpS GmbH, Grabenweg 68, 6020 Innsbruck, Austria, +43-699-81859496, jaksch AT alps-gmbh.com.

I. PRIELER, University of Natural Resources and Life Sciences, Gregor-Mendel-Straße 33, 1180 Wien, Austria.

## 9.6 Attic Adapt 2050: Sozialen Wohnbau weiterbauen. Innovative, rasche und klimaschonende Aufstockung

Angelika FRANKE; Stefan JAKSCH; Irene PRIELER

**Keywords:** Renovierung; Nachverdichtung; Vorfertigung; sozialer Wohnbau der Nachkriegszeit; Energieeffizienz

#### Raum für Urbanisierung – Potential von Dachgeschossausbauten

Urbanisierung ist Fakt. Urbanisierung braucht Raum – Landschaftsraum, Straßenraum, Stadtraum, Wohnraum... Mit steigender Bevölkerungszahl bei gleichbleibender Stadtfläche liegt es nahe, Strategien des Weiterbaus oder Nachverdichtens zu finden und auf ihre Sinnhaftigkeit zu prüfen. Dachbodenerweiterungen bieten hier ein großes Potential: zusätzlicher Wohnraum wird geschaffen, bereits vorhandene Infrastruktur kann weiter genutzt werden (Municipal Department 18 (MA 18) – Urban Development and Planning 2014).



Abbildung 9.3: Dachgeschossausbauelement in der Vorfertigung. © Graf Holztechnik GmbH, Industriestraße 1, A-3580 Horn.

In Wien sind luxuriöse Dachbodenerweiterungen auf Gebäuden der Gründerzeit in privilegierten Stadtlagen etabliert. Der Gebäudebestand anderen Errichtungsdatums weist Potential zum Weiterbauen auf: der soziale Wohnbau der Stadt Wien der Nachkriegszeit 1950–1970. Geringe Dichte, standardisierte Layouts und Zeilenbauweise mit ausreichend Freiraum zwischen den Zeilen scheinen ideal für einen systematischen Verdichtungsansatz. Das Forschungsprojekt Attic Adapt 2050 geht dieser These auf die Spur, bestätigt diese und entwickelt einen Prototypen für das standardisierte Weiterbauen der Gemeindebauten der Stadt Wien der Jahre 1950–1970 als Machbarkeitsstudie (Jaksch u. a. 2016, Jaksch, Franke und Treberspurg 2016, Arbeitsgruppe Ressourcenorientiertes Bauen-Institut für konstruktiven Ingenieurbau-Universität für Bodenkultur Wien 2017).

### **Modulbauweise als hochreplizierbare Möglichkeit zur Nachverdichtung**

Das zentrale Thema des Forschungsvorhabens Attic Adapt 2050 ist die Entwicklung eines vorgefertigten Elementensystems für die beschriebenen Typologien der Nachkriegszeit.

Die infrage kommenden Gebäudetypen wurden identifiziert und ausgewählte Wohnhausanlagen des Gebäudebestands hinsichtlich des Ausbaupotentials genau analysiert. Im Vordergrund steht letztendlich aber die Konzeption einer verallgemeinerbaren Machbarkeitsstudie in Form eines Bausystems, das auf eine Vielzahl von Bauwerken aufgesetzt werden kann.

Diese Machbarkeitsstudie zeigt: Modular vorgefertigte Holzleichtbauelemente verringern die Vor-Ort-Bauzeit und bieten eine kostengünstige Möglichkeit zur Nachverdichtung. Das Konzept kann nicht nur für einzelne Häuser, sondern auf hunderte gleichartige Gebäude angewandt werden. Aufgrund der typologischen Gestaltung von Nachkriegs-Wohngebäuden kann das beschriebene System zudem auf viele ähnliche Gebäudearten in ganz Europa angepasst werden.

Es bietet damit eine geeignete und kostengünstige Lösung für eine hocheffiziente Sanierung und Verdichtung in Wien – und anderswo. Dies macht die im Projekt vorgeschlagene Strategie ebenso für andere Wohnbauträger, auch über die Landesgrenzen hinaus, interessant.

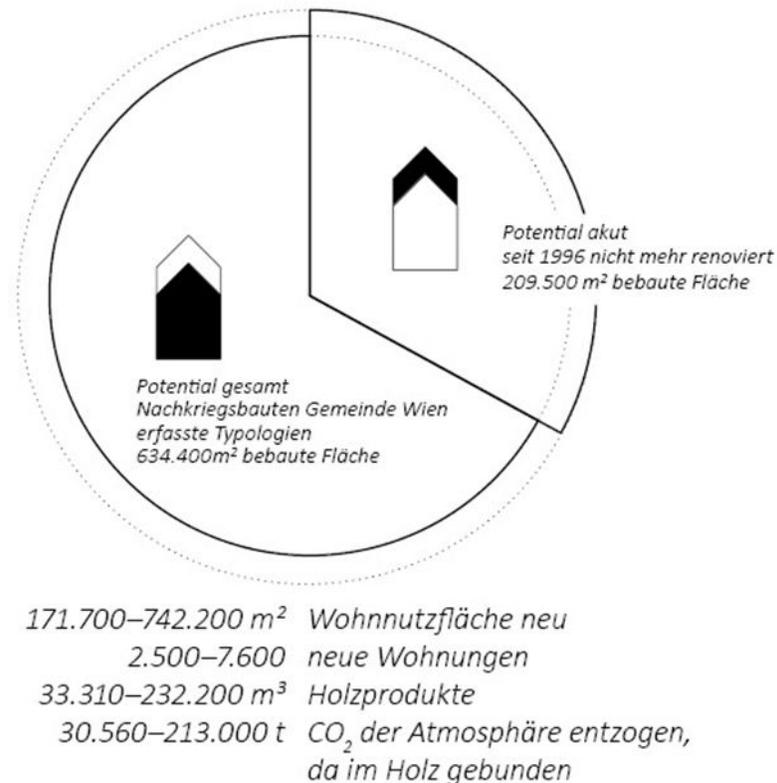


Abbildung 9.4: Potential „Weiterbauen“ © Projektkonsortium Attic Adapt 2050, Graf Holztechnik GmbH, Industriestraße 1, A-3580 Horn.

### Wirkungen und Effekte

Zur Abschätzung des Ausbaupotentials für Wien wurden ca. 634.400 m<sup>2</sup> bebaute Fläche identifiziert. Ca. 1/3 davon wurden seit 1996 nicht bzw. noch nie saniert und sind daher für Dachausbauten im Rahmen allfälliger Sanierungsprojekte prädestiniert. Je nachdem, ob diese Gebäude für eine ein- oder zweigeschossige Aufstockung geeignet sind, schlummert in ihnen folgendes Potential:

Weiterbauen in dieser Form bietet zahlreiche weitere Vorteile – wie die Erhaltung einer sozial durchmischten Bevölkerungsstruktur und einen positiven Beitrag zum Klimaschutz durch den massiven Einsatz des nachwachsenden Baustoffes Holz. Durch die Vorfertigung kann die Baustelle bei optimierter Bauzeitplanung bis zu 10 Wochen früher fertig gestellt werden. Zusätzlich können die Kosten im Vergleich zur Fertigung vor Ort um ca. 10% reduziert werden.

### Danksagung

Wir danken den Attic Adapt 2050 Projektpartnern: Universität für Bodenkultur, Wien, Institut für konstruktiven Ingenieurbau, Arbeitsgruppe Ressourcenorientiertes Bauen; Stadt Wien - Wiener Wohnen; Graf Holztechnik; ATB-Becker Photovoltaik GmbH; Saint-Gobain Rigips Austria GesmbH.

Das alpS Projekt Attic Adapt 2050 wurde im Rahmen des COMET Programms (Competence Centers for Excellent Technologies) durch das BMVIT (Bundesministerium für Transport, Innovation und Technologie), das BMWFW (Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft), das Bundesland Tirol und das Bundesland Vorarlberg gefördert. COMET wird von der

FFG (Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft) abgewickelt.

-  A. FRANKE, Universität für Bodenkultur, Gregor-Mendel-Straße 33, 1180 Wien, Austria, +431-47654-87532, angelika.franke AT boku.ac.at.
- S. JAKSCH, alpS GmbH, Grabenweg 68, 6020 Innsbruck, Austria, +43-699-81859496, jaksch AT alps-gmbh.com.
- I. PRIELER, Universität für Bodenkultur, Gregor-Mendel-Straße 33, 1180 Wien, Austria.



## 10. Panel Eight - Sessions One and Two

### The Future of Urban Mobility and Innovative Urban Traffic Planning Zukunft urbaner Mobilität und innovativer Verkehrsplanung

#### 10.1 Overview - Übersicht

Friday, 15th September 2017, 14.00.-15.30

Chair: Markus Wellenzohn, FH Campus Wien

- Urban Mobility in the City of Things (Igor Miladinovic, Sigrid Schefer-Wenzl)
- Modulare Verkehrssimulation zur Verkehrsplanung im klein-urbanen Wirkungsraum (Herbert Paulis)

## 10.2 Urban Mobility in the City of Things

Igor MILADINOVIC; Sigrid SCHEFER-WENZL

**Keywords: Internet of Things, Smart City, Urban Mobility, Smart Parking**

In recent years we have noticed an immense success of connected devices in both, consumer and business market segments and across multiple industries. These devices together with the corresponding networks are also called Internet of Things (IoT). In (Gartner Inc 2015) Gartner Inc. predicts the number of IoT devices to grow from 6,392 million in 2016 to 20,797 million in 2020. There are also multiple other predictions on the amount of IoT devices (for example by Nokia [Nokia], Ericsson [Ericsson] or Cisco [Evans]) and they all show in the same direction – a massive growth of the number of IoT devices in the next years resulting in multiple tens of billions connected devices by 2020.

On the other side, the administration of public resources and services in the majority of cities today does not reach the optimal level. One of the reasons for that is a lack of transparency – between different urban administrations – of the needs for and usage of these resources and services. Without this transparency, a targeted and tailored optimization of city administration is not possible. Data from various sources, such as sensors, cameras or vehicles, need to be collected, analysed and evaluated in order to gain the current state of these resources and services. The aim of smart cities IoT concepts is to improve the quality of public administration by continuous measurements of city data and adapting behaviour of people and things accordingly (Zanella u. a. 2014, Ahmed u. a. 2016).

One of the main challenges for smart city solutions in today's infrastructure is the fragmented approach for operation, finance, regulation, and planning of city assets and services. Administration units often invest in independent solutions of a single problem, resulting in the isolation of infrastructure and IT resources (Hanes 2017). A precondition for a smart city is an open IoT architecture enabling all public services to use a common infrastructure exchanging data for cross-optimization. Figure 10.1 shows a possible smart city IoT architecture based on an IoT architecture we presented in (Miladinovic und Schefer-Wenzl 2017).

At the street layer, sensors, devices and networking components collect data, connected either directly or via an IoT gateway. Examples are magnetic sensors, video cameras or lighting controllers. The city layer is composed of network routers and switches building an IP network adjusted to the size of the city data that need to be transported. At the data center layer, sensor data are processed and made available for the application layer. The key technology in the data center layer is the cloud providing a secure, scalable, elastic, and reliable data processing infrastructure. The application layer provides control and visibility of the collected data according to the specific needs of each user type.

There exist several use cases where IoT concepts can be successfully integrated into smart cities. Two examples are smart parking and smart city bikes. Ineffective parking management is a constant challenge in cities around the world. It contributes to pollution, causes frustration and increases traffic incidents. Parking sensors including in-ground magnetic sensors, video-based sensors and radar sensors may be connected over IoT gateways and indicating availability of parking spaces. An application shows the parking availability on smart phones where an action, for example booking, can be taken. Furthermore, the application can support drivers with disabilities to locate suitable parking spots. This solution is also an example for cross-optimization mentioned above, because city operators can monitor and analyse the city parking situation, parking officers can take real-time

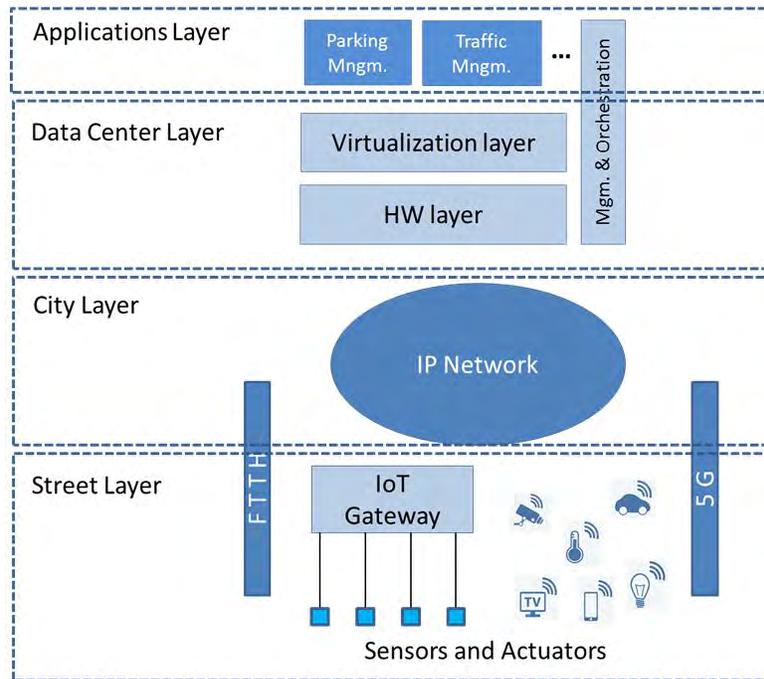


Abbildung 10.1: Smart City IoT Layered Architecture

actions on parking time violation, citizens can find available parking spots and use online payment.

Another use case we want to consider here is smart city bikes. City bikes are offered in several cities worldwide. It is an environment friendly kind of public transportation, where free bikes are available for rent. Using a low cost equipment traditional city bikes can be extended with GPS, motion and acceleration sensors. The data can be transmitted over a mobile network to an application. The application can evaluate these data and provide several functionalities, including finding of a stolen bike, real-time positions of all bikes, automatic maintenance alerts after a defined driven distance, damage detections based on speed data of each bike.

To summarize, in this work we discussed how an innovative IoT architecture can contribute to an optimal management in some areas of urban mobility. First, we discussed state of the art research in the area of IoT concepts for smart cities. Second, we introduced an IoT layered architecture for smart cities and two use cases where IoT concepts can be successfully integrated in smart cities. As the outcome we are concluding with identified project ideas for IoT integration with smart city concepts in particular regarding urban traffic and transportation management, such as smart parking and individual traffic optimization.

**A** Sigrid Schefer-Wenzl is a senior researcher and lecturer at the University of Applied Sciences Campus Vienna, WU Vienna, and the University of Salzburg. She has worked as a software analyst and developer in several companies and received the Ph.D. degree (with honors) in Information Systems from WU Vienna. Her current research and teaching activities focus on the fields of software engineering and IT-security, Sigrid has published the results of her work in top ranked journals and presented her work at various international conferences.

Igor Miladinovic is the head of the degree program Information Technologies and Telecommunication at the University of Applied Science Campus Vienna. He received the Ph.D. degree (with honors) in electrical engineering from Vienna University of Technology in 2003. He

worked for more than 10 years on leading positions at Alcatel-Lucent (later Nokia) in area of telecommunication software and in parallel as a lecturer at two universities. His research interests cover telecommunication networks, software engineering and IoT, with over 30 publications in international journals, conferences and as book chapters.

Igor MILADINOVIC, Sigrid SCHEFER-WENZL, FH Campus Wien, Favoritenstr. 226, A-1100 Vienna, Austria, +43 1 606 68 77, igor.miladinovic AT fh-campuswien.ac.at / sigrid.schefer-wenzl AT fh-campuswien.ac.at.

### 10.3 Modular traffic simulation for traffic planning in small urban areas

Herbert PAULIS, Eveline PROCHASKA

**Keywords:** traffic simulation, traffic planning, small-town, micro simulation

#### Abstract

A micro simulation of small urban traffic models shall serve as basis for small-town traffic planning. The simulation distinguishes itself from similar approaches because of its modular approach. So it is possible to model existing road situations in a functional and realistic way. Also traffic lights and right of way situations are simulated authentically. The graphic visualisation focuses primarily on mathematical and physical authenticity.

#### Introduction

An optimally planned traffic system is one of the cornerstones of a functioning town infrastructure. Good and intelligent traffic planning in the sense of a smart city approach so is an important part of modern infrastructure management although it also must be wanted and supported by local politics.

But traffic planning is not only necessary in metropolitan areas, small towns also have a demand for optimally planned traffic routes. Yet in general there is no such thing as modelling or simulation, only after installing major or even minor traffic changes it turns out that the situation has worsened. Any obstruction of the flow of traffic obviously produces additional costs but slow or stalling traffic not only increases fuel consumption but also significantly burdens the environment (e.g. by forcing heavy traffic to change into low gear).

#### Introduction

For small urban traffic models to provide a basis for efficient small-town traffic planning a micro simulation system is under development. To conduct various experiments and studies for existing and new traffic situations a highly parametric simulation concept is required. Own research work has shown that existing models for traffic simulation either work only on theoretical road situations or are hard coded for an existing one. Yet the goal must be to realise a freely configurable and easy-to-use tool which allows also for small urban areas to examine temporary or permanent modifications of traffic situations before they are put into action.

In connection with data structures and algorithms the following research questions turn out to be a priority:

1. Modular compilation of a road model to simulate existing traffic situations as realistically as possible. Those models shall be built with a high degree of freedom and allow inclusion of and interaction between various traffic which is stochastically generated. Such modularity provides complex demands towards the structure and the flexibility of the data models used because optimisation strategies towards modularity and towards simulation compete against each other.
2. Original simulation of road crossing situations regarding right of way and traffic lights. Existing models (e.g. Bungartz, Buchholz und Pflüger 2009 or Treiber und Kesting 2010) cover road crossings only in theory or simplified (e.g. four-phase-model). Here the simulation shall be as realistic as possible.

In microscopic traffic models (Treiber und Kesting 2010, Wiedeman 1974) the traffic situation is modelled on the viewpoint of single vehicle units. The model is considered as especially fitting when

- the influence of single vehicles on traffic plays an important role (e.g. driving assistance systems),
  - tasks play an important role on the heterogeneity of traffic (e.g. speed limits),
  - human behaviour is important (e.g. inattentiveness),
  - visualisation of the interaction of various traffic is required.
3. Realistic simulation behaviour in connection with the driving style of individual drivers. The data structures used in the model ensure that each driver is represented by an „individual“ object with independent behaviour parameters (within certain constraints). The so-called „vehicle following model“ describes human (or autonomous) driving behaviour as realistically as possible. For this it is necessary to point out the differences between ideal and real drivers respectively between „humans“ and „machines“. Ideal drivers for example have properties like permanent attention and virtually no reaction time (Treiber und Kesting 2010). The intelligent driver model from the references is used and variably adopted to the reality of daily traffic situations with the help of the so-called „politeness factor“ defined there.

## Current State

A prototype with single-lane roads in both directions only and passenger cars as sole traffic has already been realised platform-independently in C++11 and Qt5. This simulation models the influence of single vehicles respectively their behaviour on traffic. The influence of speed limits, no-passing zones, etc. as well as interaction between various traffic can be simulated. Additional support modules have also been realised. A landscape editor allows individual design of any desired road model. Traffic density can be assigned to individual roads. Distribution of traffic can be controlled via the various entry points into the simulation landscape.

A traffic light editor exists also which allows users to place traffic lights in a landscape and to define traffic light synchronisation.

Currently under construction are an expansion of the landscape model to allow for multi-lane roads (up to four in each direction) and also inclusion of new vehicle types (trucks and busses). Simulation of pollutant and noise emission is also being realised. As future extensions more traffic types (pedestrians, cyclists, and public transport) are planned as well as the possibility to allow dynamic user interactions (e.g. placing of obstacles) during a running simulation.

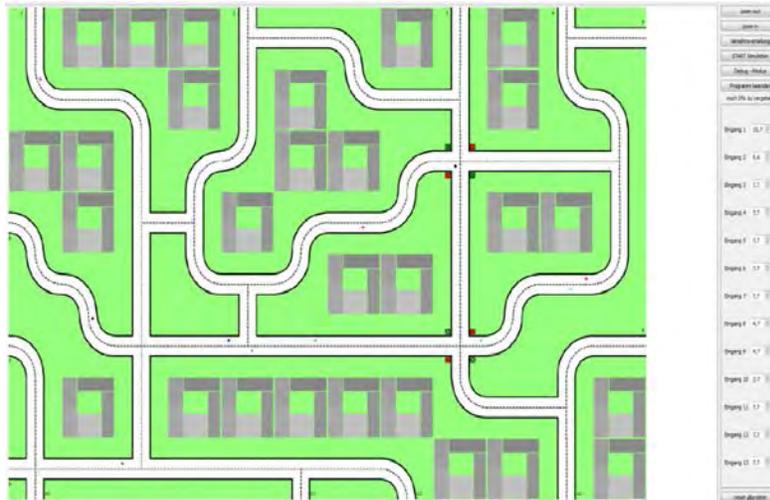


Abbildung 10.2: Screen shot of (single-lane) simulation with traffic distribution.

## Conclusion

This paper described the development of a traffic simulation. Extending and improving the model was already considered during planning and model design. Therefore one of the main issues was the comprehensibility and clarity of the data structures. By using standard SW components and libraries like the C++ -STL (Standard Template Library) high performance and safety is guaranteed. Those among other things provide container classes with defined performance, something which is most important for simulations. By this a highly efficient system could be realised which is continuously improved and extended with additional functionality.

- A** FH-Prof. Dipl.-Ing. Herbert Paulis, FH Campus Wien, Technical Department, Applied Electronics, Favoritenstraße 226, 1100 Vienna, Austria, +43 1 606 68 11 2124, herbert.paulis AT fh-campuswien.ac.at.  
 Eveline Prochaska, MSc, FH Campus Wien, Technical Department, Clinical Engineering, Favoritenstraße 226, 1100 Vienna, Austria, +43 1 606 68 11 2410, eveline.prochaska AT fh-campuswien.ac.at.

## 10.4 Modulare Verkehrssimulation zur Verkehrsplanung im klein-urbanen Wirkungsraum

Herbert PAULIS, Eveline PROCHASKA

**Keywords:** Verkehrssimulation, Verkehrsplanung, klein-urban, Mikrosimulation

### Kurzfassung

Eine Mikrosimulation von klein-urbanen Verkehrsmodellen soll als Grundlage für die kleinstädtische Verkehrsplanung dienen. Die Simulation zeichnet sich dadurch aus, dass das Straßenmodell modular

erstellt wird. Damit können bestehende Verkehrssituationen funktional realistisch nachgebildet werden. Auch Kreuzungssituationen werden in Bezug auf Vorrangregeln und Ampeln originalgetreu simuliert. Bei der graphischen Visualisierung steht die mathematisch-physikalische Originaltreue der Simulation im Vordergrund.

### **Einleitung**

Ein optimal geplantes Verkehrssystem ist ein wichtiger Eckpfeiler einer funktionierenden Stadinfrastruktur. Gute und intelligente Verkehrsplanung im Sinne eines Smart City Ansatzes ist daher ein wichtiger Bestandteil des modernen Infrastrukturmanagements, muss aber auch von der Politik gewollt sein.

Verkehrsplanung ist aber nicht nur in großen Ballungsräumen vonnöten, auch im kleinstädtischen Bereich bedarf es optimal angelegter Verkehrsrouten. Hier gibt es aber im Regelfall keine vorherige Modellbildung und/oder Simulation, sondern es wird oftmals erst im Nachhinein festgestellt, dass Änderungen im Vergleich zur vorher existierenden Verkehrssituation eine Verschlechterung gebracht haben. Jegliche Behinderung des Verkehrsflusses lässt nicht nur Kosten entstehen, langsames oder stockendes Fahren erhöht z.B. nicht nur Kraftstoffverbrauch, sondern auch die Umweltbelastung signifikant (indem etwa Schwerverkehr in niedrige Gänge gezwungen wird).

### **Realisierung**

Für klein-urbane Verkehrsmodelle, die eine Grundlage für effiziente kleinstädtische Verkehrsplanung bieten sollen, ist ein System zur Mikrosimulation in Entwicklung. Um verschiedene Experimente und Untersuchungen für neue und bestehende Verkehrssituationen und -konzepte durchführen zu können, benötigt man ein hochgradig parametrierbares Simulationskonzept. In eigenen Untersuchungen wurde festgestellt, dass bestehende Modelle zur Verkehrssimulation sich entweder nur an theoretischen Straßensituationen orientieren oder bestimmte bestehende fest abbilden. Ziel ist es aber, ein frei konfigurierbares möglichst einfach zu bedienendes Tool zu bekommen, das es auch im kleinstädtischen Raum erlaubt, temporäre oder permanente Änderungen der Verkehrssituation vorher auf seine Auswirkungen auf den Straßenverkehr hin zu untersuchen.

Dabei stellen sich primär die folgenden Forschungsfragen im Zusammenhang mit Datenstrukturen und Algorithmen:

1. Modulare Erstellung des Straßenmodells, um bestehende Verkehrssituationen möglichst realistisch nachbilden zu können. Diese soll beliebig modellierbar sein und die Aufnahme und Interaktion verschiedenster in stochastischen Abständen generierter Verkehrsteilnehmer\*innen ermöglichen. Diese Modularität stellt komplexe Anforderungen an die Struktur und die Flexibilität der verwendeten Datenmodelle, da Optimierung auf Modularität und auf Simulation zueinander in einem konkurrierenden Verhältnis stehen.
2. Originalgetreue Simulation der Kreuzungssituation in Bezug auf Vorrangsituationen und Ampeln. Bisherige Modelle (etwa Bungartz, Buchholz und Pflüger 2009 or Treiber und Kesting 2010) behandeln Kreuzungssituationen nur theoretisch oder sehr vereinfacht (z.B. Vier-Phasen-Modell). Diese soll hier möglichst realitätsnahe nachgebildet werden. In mikroskopischen Verkehrsmodellen (Treiber und Kesting 2010, Wiedeman 1974) wird das Verkehrsgeschehen aus der Perspektive einzelner Fahrer-Fahrzeug-Einheiten beschrieben. Es wird als besonders geeignet betrachtet, wenn
  - Einfluss einzelner Fahrzeuge auf den Verkehr eine wichtige Rolle spielt (z.B. Fahrerassistenzsysteme),

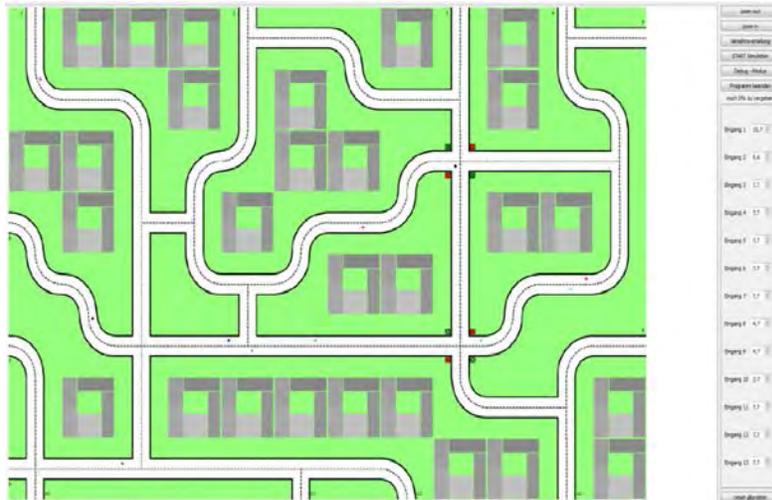


Abbildung 10.3: Oberfläche der (einspurigen) Simulation mit Verkehrsverteilung.

- Aufgabenstellung bei der Heterogenität des Verkehrs eine wichtige Rolle spielt (z.B. Tempolimit...),
  - menschliches Verhalten wichtig (z.B. Unaufmerksamkeit) ist,
  - Visualisierung der Interaktion verschiedener Verkehrsteilnehmer gewünscht ist.
3. Realistisches Simulationsverhalten im Zusammenhang mit dem Fahrverhalten der Verkehrsteilnehmer\*innen. Durch die im Modell verwendeten Datenstrukturen soll sichergestellt werden, dass jede/r Verkehrsteilnehmer\*in ein „individuelles“ Objekt mit (im Rahmen von Grenzwerten) eigenständigen Verhaltensparametern ist. Das Fahrzeugfolgmodell beschreibt menschliches (oder auch automatisches) Fahrverhalten möglichst realitätsgetreu. Dazu ist es notwendig, sich die Unterschiede zwischen realen und idealen Fahrer\*innen bzw. zwischen „Mensch“ und „Maschine“ klarzumachen. Ideale Fahrer\*innen haben beispielsweise Eigenschaften, wie eine dauerhafte Aufmerksamkeit und quasi keine Reaktionszeit (Treiber und Kesting 2010). Es wird das Intelligent-Driver-Modell aus der Literatur herangezogen und durch den dort definierten Höflichkeitsfaktor variabel an die Realität des täglichen Straßenverkehrs angepasst.

### Derzeitiger Zwischenstand

Der Prototyp mit ausschließlich einspurigen Fahrbahnen und PKWs als vorerst einzigen Verkehrsteilnehmertyp wurde mit Hilfe von C++11 und Qt5 realisiert und ist plattformunabhängig. Diese Simulation modelliert den Einfluss einzelner Fahrzeuge bzw. deren Fahrverhalten auf den Verkehr. Es können Auswirkungen von Tempolimits, Überholverbote, usw. und Interaktionen verschiedener Verkehrsteilnehmer\*innen simuliert werden. In weiteren Ausbaustufen wurden folgende Teilziele erreicht: Mit Hilfe eines Landkarteneditors kann jede gewünschte Straßensituation individuell aufgebaut werden. Einzelnen Straßen können mit Hilfe von Gewichtungen verschiedene Verkehrsdichten zugeordnet werden. Die Verkehrsverteilung kann über die einzelnen Straßenzugänge gesteuert werden.

Es gibt einen Ampeleditor, der es Benutzern ermöglicht, in definierten Landschaften Ampeln zu implementieren und u.a. „grüne Wellen“ zu simulieren.

Derzeit wird an der Implementierung der Mehrspurigkeit und an weiteren Verkehrsteilneh-

mertypen (Bussen und LKWs) gearbeitet. Schadstoff- und Lärmemissionsmessungen sind in der Planungsphase. Auch sind weitere Verkehrsteilnehmer\*innen (Individualverkehr und öffentlicher Verkehr) und die Möglichkeit von dynamischen Benutzerinteraktionen während der laufenden Simulation in Planung.

### **Fazit**

In diesem Beitrag wurde die Entwicklung eines Verkehrssimulators vorgestellt. Bereits bei der Planung und Modellbildung wurde darauf Rücksicht genommen, dass dieses Projekt die Basis für einige weitere Ausbaustufen darstellt. Daher lag einer der Schwerpunkte bei Übersichtlichkeit und Nachvollziehbarkeit der Datenstrukturen. Durch die Verwendung von Standard-SW-Komponenten und –Bibliotheken wie etwa der C++-STL (Standard Template Library) wird eine hohe Effizienz und große Sicherheit erreicht. Diese stellt u.a. Behälterklassen mit vordefinierten Ausführungszeiten bereit, was für eine Simulation von großer Bedeutung ist. Damit konnte eine sehr leistungsfähige Software realisiert werden, die laufend mit zusätzlichen Funktionalitäten erweitert wird.



FH-Prof. Dipl.-Ing. Herbert Paulis, FH Campus Wien, Department Technik, Angewandte Elektronik, Favoritenstraße 226, 1100 Wien, Österreich, +43 1 606 68 11 2124, herbert.paulis AT fh-campuswien.ac.at.

Eveline Prochaska, MSc, FH Campus Wien, Department Technik, Clinical Engineering, Favoritenstraße 226, 1100 Wien, Österreich, +43 1 606 68 11 2410, eveline.prochaska AT fh-campuswien.ac.at.



## 11. Panel Nine - Session One

**Knowledge Space Vienna: Trends, Persons, Knowledge**  
**WienerWissensWelt: Trends, Menschen, Wissen**

### 11.1 Overview - Übersicht

**Thursday, 14th September 2017, 16.00.-17.30**

**Chair: Susanna Boldrino, FH Campus Wien**

- Trends: Warum Trends für die Stadt? (Susanna Boldrino)
- Trends: Megatrends und Zukünfte (Magdalena Eitenberger)
- Menschen: Smart City Wien – eine lokale Antwort auf globale Megatrends (Dominic Weiss)
- Stadt: Smarte Projekte und Technologien aus Wien (Kathleen Jimenez)
- Projekte: Platzmangel im urbanen Raum (Kwabena Yeboah)
- Wissen: Semantic Content Analysis as a tool for identifying Trends in the City (Gernot Hausar, Julian Löffelhardt)
- Projekte: Urban BBQ (Julia Wagner)

## 11.2 Warum Trends für die Stadt?

Susanna BOLDRINO

**Keywords: Trends, Megatrends, Urbane Zukunft, Urbanisierung, Wien**

Transformationen der Gesellschaften gibt es seit jeher. Welcher Art diese Transformationen sind, ist schwer vorhersehbar und steuerbar. Industriegesellschaften folgen im epochalen Sinn auf Agrargesellschaften. Auf die Frage, was auf die Industriegesellschaften folgt, gibt es zahlreiche Antworten: u.a. die Postindustrielle Gesellschaft oder die Dienstleistungsgesellschaft (Bell 1973) oder der Begriff Wissensgesellschaft, der durch Daniel Bell (1973), Rolf Kreibich (1986), Nicolas Stehr (1994), Gernot Böhme (z.B. 1996) u.a. geprägt ist. Es liegt noch nicht offen dar, welche Gesellschaft der Industriegesellschaft folgen wird und welcher Treiber der Bestimmende für Wachstum sein wird.

Die Kondratjew-Wellen der Weltkonjunktur zeigen jedenfalls, dass bedeutende Transformationsprozesse anstehen, die unsere Welt verändern werden. „Gegenwärtig beschäftigen sich u.a. Leo Nefiodow und Erik Händler mit den Kondratjew-Zyklen, mit dem Ziel einen zukünftigen sechsten Kondratjew zu prognostizieren“ (SDI-Research 2017). Zum Zweck der Reduktion von Unsicherheit, werden allorts Megatrends und Trends veröffentlicht. So zum Beispiel auch der Megatrend der Urbanisierung. Bereits die Hälfte der Weltbevölkerung lebt in Städten, allerdings findet gerade eine neue Stufe der Urbanisierung statt, Städte erfahren eine Renaissance als Lebens- und Kulturform (vgl. Zukunftsinstitut 2017). Teilweise ist die Erarbeitung der Megatrends jedoch nicht wissenschaftlich fundiert. Megatrends gewinnen erst ihre wahre Bedeutung in einem Kommunikationsprozess mit ExpertInnen. Diese Erkenntnisse dienen dann dazu, mögliche Zukünfte zu gestalten.

Historisch gesehen ist gerade das Austauschen von Ideen auf der Agora im Sinne eines Ortes zum Austausch von Wissen, Kunst, Handwerk und Ideen (Foley 2012, 165 ff.) und den Marktplätzen nicht nur im Zentrum sondern auch an der Peripherie das, was die Städte zu wichtigen „Akteur\*innen“ macht.

Diese gegenseitigen Impulse für neues Handeln treiben die Entwicklung der Stadt und des Umlandes sowie der Hochschulen. Die Wiener Wissenswelt gibt als digitale Plattform sowohl Impulse für Entwicklungen innerhalb als auch außerhalb der Hochschule im Wiener Raum.

Die WienerWissensWelt greift im Rahmen dieser Konferenz die klassischen Aufgaben des Austausches auf und versucht in Kooperation mit der Stadt (MA23, Urban Transformation Vienna), den Bürger\*innen (Citizen Science Projekte, Studierende etc.) und den Wirtschaftstreibenden (KMU, EPU, Start Ups ...) dieses Konzept neben den klassischen persönlichen Austausch um die digitale Dimension zu erweitern und so über Kommunikationsprozesse Trends zu identifizieren und digital nachvollziehbar zu publizieren.

- A** Susanna Boldrino leitet die Akademische Hochschulentwicklung an der FH Campus Wien. Dazu gehört die laufende Erweiterung des Ausbildungsangebots mit der Entwicklung und Weiterentwicklung von Studienprogrammen inkl. Akkreditierungsverfahren und Beiträge zu Hochschulentwicklung wie z.B. Umfeldanalysen und Trends. Als Bologna Koordinatorin bringt Susanna Boldrino die europäischen Empfehlungen in die Entwicklungsarbeiten ein. Im von der MA 23 geförderten Projekt „WienerWissensWelt“ identifiziert Susanna Boldrino mit ihrem Team Trends für die Zukunft. Weiters leitet sie ehrenamtlich den Ausschuss für OE/PE der Österreichischen Fachhochschul-Konferenz und lehrt als zertifizierte Senior Projektmanagerin Projektmanagement. Sie studierte „Europäische Wirtschafts- und Unternehmensführung“ an der FH des BFI Wien.

---

Susanna Boldrino, FH Campus Wien, Favoritenstr. 226, A-1100 Vienna, Austria, +43 1 606 68 77, susanna.boldrino AT fh-campuswien.ac.at.

## 11.3 Societal Shift as a Megatrend

Magdalena EITENBERGER

**Keywords:** demographic change, urban futures, health as a lifestyle, glocalization, multigraphy

### Introduction

Megatrends shape the world we live in profoundly and lastingly. They span the globe, impacting regions and populations in differing, sometimes even counterintuitive, yet substantial ways over a period of at least 15 to 30 years. One such trend, here referred to as „Societal Shift“, describes how societal structures, values and biographies change over time. Building on the concept of demographic change, this megatrend examines not just the numbers making up population statistics, but the qualitative stories behind those numbers.

Societal Shift as a megatrend was identified using the STEEPV methodology, with the acronym standing for „Social, Technological, Economic, Environmental, Political and Values“. In future studies, this concept is used to identify key aspects impacted by trends, as well as dimensions through which consequences of the trends become visible. After analyzing the megatrend through the lens of STEEPV, subtrends can be identified. These subtrends aid in challenging assumptions made regarding the megatrend, further in-depth insights on societal developments, and form possible solutions for reoccurring challenges. This abstract explores four key subtrends and their relation to the omnipresent Societal Shift.

### The Myth of Aging

When exploring changes in demographics, a finding cited so often it almost appears clichéd is the so-called „aging society“. It is viewed as possibly problematic because fewer young and healthy individuals contribute to a country’s social system, compared to an ever-increasing number of older dependents. However, societies as a whole do not always age. While the average life expectancy is still increasing in most countries worldwide due to better medical options and increased living conditions, this does not mean that the average age of a population will also rise.

Vienna is an excellent example for this seemingly contradictory development: The average age of Vienna’s residents is actually decreasing, with an extraordinary 20 % being under 20 years of age – despite a continuously rising life expectancy. This is due to complex mix of factors, with immigration from other countries and migration within Austria playing crucial roles. The idea of the aging society, at least in Vienna, is therefore nothing but a myth. (Stadt Wien MA 23 2014)

Nonetheless, the way people age is changing significantly. Many do not only live to a higher age than the generations before, but stay healthier longer, increasing the wish both to participate in and contribute to society actively. The term „Silver Society“ implies that senior citizens are finally being recognized as an important target group in the economy. They often have significant wealth to enjoy,



Abbildung 11.1: The different faces of „Age“, Copyright: Pixabay, CC0.

compared to younger potential consumers, yet were long overlooked by advertisement and product design strategies. (Börsch-Supan u. a. 2015)

Beyond enjoying their life's earnings, however, senior citizens often wish to use their experience to make a difference, by taking an active role in child care, volunteering and thus passing their knowledge on to younger generations. This can lead to the choice of working in one's career after the official retirement age, perhaps taking on a different role, such as a consultant. Retirement can also be used as an opportunity for a career change and the kick-off for a second career that sparks new interest and passion. This leads to new models of work, such as part-time employment for seniors to meet their specific needs, while utilizing their expertise acquired and refined over decades.

However, not everyone working well past an age considered to be "too old" to work only decades ago does so voluntarily. As pensions and private retirement savings fall short in meeting increased living expenses, many senior citizens are forced to work part- or full-time to cover their costs, or to upkeep a standard of living to which they are accustomed.

A higher life expectancy, whether or not it coincides with an increased average age in a population, poses both opportunities and challenges. New forms of living environments and caretaking need to be envisioned in order to provide a good quality of life through all ages and stages of life. An example for new forms of living together could be shared accommodation for senior citizens. A technical solution to prolong independent housing for seniors might be Active and Assisted Living solutions.

### **Pluralistic Biographies of Education and Learning**

Educational biographies have changed fundamentally in the past decades, becoming more and more diverse and fluid. It is no longer as common to complete one program of trade school or university and then go on to work in the same profession, possibly even for the same employer, for the rest of one's career.

The term „educational multigraphy“ describes this development well. It is much more prevalent to switch workplaces, even industries and career paths, not only once, but perhaps repeatedly throughout one's working life. To do so, complex knowledge and skills are oftentimes required, which are achieved by combining experience with further education. Educational paths today thus



Abbildung 11.2: „Education and Learning“, Copyright: Pixabay, CC0.

are much more diverse and much less linear, and therefore become multigraphies of learning. Many now opt to complete a study program at a Higher Education Institution (HEI) later in life, or to use a Master's degree, introduced to Europe through the Bologna System, as a way to enter a new career path after completing a Bachelor's and working for several years in a different field. Studying for the first time – or once again – as a senior citizen is also becoming a valid option for many. (See: Lutz und Samir 2013; Weishaupt 2013)

However, Life Long Learning is not always chosen as an option merely for the mere pleasure of expanding one's knowledge and skills. Due to quickly changing technologies, it is crucial to stay up to date in order to be continuously considered employable.

In terms of demographic changes, education is a powerful tool in ensuring a society's well-being. If a considerable part of the population is well educated, this could compensate for an aging society (if, indeed, the average age really is on the rise). After all, a smaller group of young, highly educated people is able to take higher paid jobs and thus contribute to the social system to a higher degree. (Lutz und Samir 2013)

In order to encourage all members of society to participate in education, a shift is needed in (higher) education. Technologies can become a powerful tool in education, such as designing and offering high-quality eLearning options. However, it has to be considered that not everyone wishes to learn web-based and digitally. Hence, it is crucial to note that education should be designed both to meet individual needs, and to be as inclusive as possible.

### Health as a Lifestyle and Status Symbol

The definition of health and illness has vastly changed over time. In the past, health was often understood to be the mere absence of illness, while today it is associated with a more holistic concept of both physical and mental well-being. Being „healthy“ is now deeply engrained in an aspirational lifestyle.

With members of the younger generations moving away from showcasing their wealth through traditional luxury symbols such as expensive cars or jewelry, a physically fit body has become the new status symbol of choice. To reach a broader audience, fitness and healthy nutrition are portrayed on social media platforms such as Instagram.



Abbildung 11.3: „Sports“, Copyright: Pixabay, CC0.



Abbildung 11.4: „Vienna at Night“, Copyright: Pixabay, CC0.

However, as with many subtrends, there is also a distinct counter movement to choosing a healthy lifestyle. Many people do not have the resources to peruse healthful choices, which may take a considerable toll on their health as they age. This example demonstrates that there is not one uniform trend, but usually at least one, or even several countertrends. These opposing developments consequently impact predictions in future studies. There is more than one possible future, and these multiple futures may happen simultaneously.

### **Urbanisation and Glocalization in Future Cities**

According to UN statistics, over 60 % of the world's population will be living in cities by 2030. By 2050, this number will have risen to 70 %. Cities may be oriented globally, but they also display many distinctive local traits. Hence, the term glocalization was formed in order to express cities that have both global and local characteristics. To maximize economic success, cities may chose to focus on local strengths which fulfill global needs.

The reasons for continuous urban expansion are multifold. Residents hope for better education

and career choices, as well as a wider range of options for individual needs. The rapid expansion of cities creates requirements. On the one hand, cities must function in an increasingly efficient manner in order to accommodate a growing number of people, while at the same time also providing them with a good standard of living. On the other hand, remote regions should also be supplied despite continuous urbanization.

Fast growth in cities creates multiple challenges. They can only be conquered by innovative ideas in areas such as health, transportation, habitation and surrounding social issues. However, in this case, the apparent problem also encompasses the solution: Cities attract a number of talented individuals capable of devising new concepts to better the quality of urban life.

**A** Magdalena Eitenberger studied Political Science, Communication Science and Science and Technology Studies at the University of Vienna and at Maastricht University. She is currently working at the FH Campus Wien – University of Applied Sciences. Research topics include policy making processes in health care systems, patenting in biomedical research, as well as public health and nutrition communication.

Magdalena Eitenberger, FH Campus Wien, Favoritenstr. 226, A-1100 Vienna, Austria, +43 6767212925, Magdalena.Eitenberger AT fh-campuswien.ac.at / Magdalena.Eitenberger AT gmail.com.

## 11.4 Smart City Wien – eine lokale Antwort auf globale Megatrends

Dominic WEISS

**Keywords: Smart City, Urban Innovation, Urbanisierung, Wien**

Als wachsende Metropole übernimmt die Stadt Wien ihre Verantwortung für die Zukunft als eine Smart City – eine klug agierende Stadt. Es gibt drei große Herausforderungen, vor denen die Städte im 21. Jahrhundert stehen:

Der *globale Klimawandel* und die damit einhergehende Verknappung natürlicher Ressourcen. Weiters die *Sicherung der Lebensqualität* der städtischen Bevölkerung bei zunehmender Urbanisierung. Und schließlich das *Nutzbarmachen von sozialen und technologischen Innovationen* für die gesellschaftliche Transformation in einer globalisierten, in sich vernetzten Welt.

Diese Herausforderungen bestimmen die künftige Gestaltung des Lebensraums Stadt – so auch in Wien. Die Bevölkerung der Bundeshauptstadt wächst, der Großraum Wien wird in den nächsten Jahren zur Zwei-Millionen-Metropole expandieren. Damit sind ein steigender Energieverbrauch, der Bedarf nach günstigem Wohnraum sowie die Notwendigkeit der Erhaltung belastbarer Infrastruktur-Systeme (Mobilität, Energie, Entsorgung etc.) verbunden. Im Kontext der Smart City Wien Rahmenstrategie nimmt die Entwicklung des urbanen Raumes dahingehend eine besondere Rolle und soll entsprechend zur Lösungsfindung beitragen. Bei der Betrachtung von aktuellen Stadtentwicklungsprozessen im Allgemeinen bzw. Urbanisierungs- und städtischen Innovationsprozessen im Speziellen muss jedoch nach räumlichen, sozialen, geschichtlichen, kulturellen und auch wirtschaftlichen Gesichtspunkten differenziert werden.

Mit der Smart City Wien Rahmenstrategie werden neue Entwicklungsleitlinien vorgegeben, die es allen AkteurInnen in und außerhalb der Wiener Stadtverwaltung ermöglichen, neue bereichsübergreifende Kooperationen anzustoßen und gemeinsam mit SchlüsselakteurInnen aus Wirtschaft, Wissenschaft und den BürgerInnen der Stadt Wien intelligente Vorzeigeprojekte für eine Smart City umzusetzen. Die Stadt Wien begegnet mit ihrer eigenen, auf die lokalen Gegebenheiten aufbauenden und sich vom internationalen Mainstream stark unterscheidenden Smart City Wien Rahmenstrategie diesen Herausforderungen sehr zielgerichtet und aktiv in Eigenverantwortung. Bürgerinnen und Bürger stehen im Zentrum und der technische Fortschritt wird als Unterstützung zur Umsetzung gesehen.

Die Smart City Wien setzt also zur Erreichung ihrer weitgesteckten Ziele auf die Kernbereiche Ressourcenschonung und soziale und technologische Innovation zur Erreichung einer hohen, sozial ausgewogenen Lebensqualität. Damit stehen v.a. auch Themen wie Chancengleichheit, Partizipation, Diversitäts- und Genderorientierung an oberster Stelle. Das Oberziel der Smart City Wien Rahmenstrategie lautet: *Beste Lebensqualität für alle Wienerinnen und Wiener bei größtmöglicher Ressourcenschonung*. Das gelingt mit umfassenden Innovationen. Jeder dieser zentralen Aspekte der Rahmenstrategie und die darin genannten Themenbereiche (wie z.B. Energie, Mobilität, Gebäude und Infrastruktur im Bereich der Ressourcen) werden durch ganz konkret definierte Ziele untermauert und umsetzbar.

Um diese Ziele zu erreichen, ist die Involvierung der stadtinternen Einheiten und Kräfte sowie eine übergreifende Kooperation mit den verbundenen Unternehmen der Stadt Grundvoraussetzung. Die erfolgreiche Umsetzung der Smart City Wien Rahmenstrategie bringt für die Stadt Wien zahlreiche Vorteile mit sich. Die Attraktivität und Wettbewerbsfähigkeit wird gesteigert und globale Netzwerke und Kooperationen werden optimal genutzt und ausgebaut. Nicht nur für die Bevölkerung, auch stadtintern wird eine klare Identität und Positionierung innerhalb und außerhalb der Stadt vorgenommen. Hierzu gehört auch eine gezielte forschungs- und technologiepolitische Schwerpunktsetzung der Stadt und eine breite Einbindung von Bevölkerung, Industrie, Forschung und Wiener Unternehmen in den Smart City Wien Prozess

Im Bereich der Umsetzung initiiert die Stadt zum einen selbst Projekte, zum anderen gibt es zahlreiche Multiplikatoren, die Projekte im Sinne der Smart City Wien umsetzen. Smart City Projekte kommen aus den unterschiedlichsten Handlungsfeldern und befassen sich übergeordnet mit Themen aus den Bereichen soziale oder technologische Innovationen, Ressourcenschonung, Digitalisierung, Lebensqualität und soziale Inklusion. Vom Holzhochhaus, zur DigitalCity über Fahrrad-Sharing bis hin zum selbstfahrenden Autobus, um nur einige Beispiele zu nennen. Aber auch die Stadtverwaltung selbst soll „smarter“ werden – etwa durch innovationsorientierte öffentliche Beschaffung und eine Ausweitung der e-Government-Services. Auf diese Weise wird auch die Rolle der Stadt als Nachfragerin und Gestalterin von Smart City-Technologien gestärkt.

- A** Dominic Weiss manages the Smart City Agency. His main interest lies in the research and development of multidisciplinary urban systems, where social inclusion, technology, and creativity play a key role.

Dominic Weiss. Head of Smart City Wien Agency. weiss AT urbaninnovation.at / dominic.weiss AT tinavienna.at.

## 11.5 Semantic Content Analysis as a tool for identifying Trends in the City

Gernot HAUSAR, Julian LÖFFELHARDT

**Keywords:** trends, megatrends, semantic content analysis, content visualisation, data mining, natural language processing, wikipedia, Vienna

### The perpetual information city

There has been a renewed focus on aspects of information exchange in urban environments in academia, often entwined with the „Smart City“, „Internet of Things“ and „Knowledge Economy“ terminologies (e.g. Bertot 2011, Jin u. a. 2014, Camagni 2017, Hospers 2003) Interestingly enough, some identified criteria of the three main dimensions of „Smart Cities“ (people, institutions, technology), like the „integration of infrastructures and technology-mediated services, social learning for strengthening human infrastructure, and governance for institutional improvement and citizen engagement“ (Nam und Pardo 2011, 282 ff.) thus abstracted, can be used to declare nearly every city throughout history „smart“ in comparison with rural areas during the same timeframe.

The faster interplay between people, institutions and technology is at the heart of the advantages of cities in the context of the maturing of civilisations and has often been the focus of research.<sup>1</sup> Thus information - but not „knowledge“<sup>2</sup> - can be shared with other intelligent beings most efficiently in an urban context. One of the reasons is that cities provide a high concentration of people, together with the necessary infrastructure and institutional rules and services that allow to maintain it over a long period of time. Classic examples of the infrastructures would be schools, libraries and writers/printers - they facilitate, amongst other things, the exchange of written information that can be used to generate individual knowledge.

### Tools against overabundance of information

As cities grow, the number of actors sharing and freely distributing information is multiplying. With far too much information available to review it all, automated tools are needed to catalogue and evaluate the information available regarding different topics.

In the context of the „WienerWissensWelt“ project we have developed a *semantic machine toolkit*<sup>3</sup> that allows manual and automatic content collection and metadata harvesting (see 11.5):

<sup>1</sup>From the 20th century (see e.g. also the literature cited in this book from 1954: Redfield und Singer 1954) to the classic greek literature, the same elements of cities that have also been identified as characteristic of „Smart Cities“ can be found.

<sup>2</sup>In the context of this article, the term „knowledge“ refers to an individual cognitive act by an *intelligent being*, internalising and personalising information until it can be acted and built upon and transmitted to others as information. This approach has its roots in the humanist tradition and the german meaning of the word knowledge - „Wissen“ (see e.g. Liessmann 2016; Klein und Dungs 2010, 165 ff.). Consequently, what would be referred to as „knowledge shared by organisational members“ (e.g. Krogh und Roos 2017) should be read as „information“. Information as used in this article encompasses different media used for the transmission. Each intelligent being can thus choose to share information based upon its own knowledge. They can also choose to share information only with a select circle of others. Those receiving the information will each glean different knowledge from it, as the process is heavily influenced by the individual life experiences and the knowledge thus gained is always individual. These distinctions are important to understand the limits of content analysis and the benefits for users.

<sup>3</sup>The toolkit is based upon an ElasticSearch Stack (<https://www.elastic.co/>) with additional components added (e.g. VAADIN) to complete the system. See 11.6.



Abbildung 11.5: Extraction, tagging and retrieving of content with the „WienerWissensWelt“ semantic machine toolkit. Gernot Hausar (2018): Own work.

The *basic process* - including both user (e.g. document collection) and machine actions - can be seen in figure 11.5 and as a chart in figure 11.8 and is further described below:

- 1. Collection:** Text-based content can be collected. There are two approaches: Qualitative, where, to avoid contamination, only official sources or sources that have been quality-controlled should be used (e.g. published articles, graduation papers) and quantitative, where RSS-feeds of high volume content is used.
- 2. Grouping:** Content like PDFs should be grouped under a main „topic“. Content analysis works best with pre-selected groups of 60-100 documents or quantitative sources (e.g. high volume RSS)
- 3. Indexing:** All content is indexed and can be searched together or in groups only.
- 4. Related Topics:** Through DBpedia concepts are compared with the content and the most linked terms from similar DBpedia articles are used to tag the content. Wikipedia categories can sadly not be used at this moment.
- 5. Search:** Content can now be searched and sorted through filters.
- 6. Content Comparison:** The toolkit allows comparisons between qualitative and/or quantitative groups to show similarities and differences.
- 7. Highlighting:** As a visual aid, differences and similarities can be highlighted.
- 8. Drill-Down:** All content that has been used to form a topic can be seen together with the tags for quality control and custom queries.
- 9. Qualitative Review:** Results are now presented to subject matter experts to review and refine the topics and trends.

The *system architecture* consists of a web application, a relational database, a text database, and components for content clustering (see 11.6):

**Frontend:** The web-application (Java, Tomcat, VAADIN-framework) is the central component, integrating all other components (full text data, relational database).

**Web Application:** Included in the web application are a presentation and an administration view.

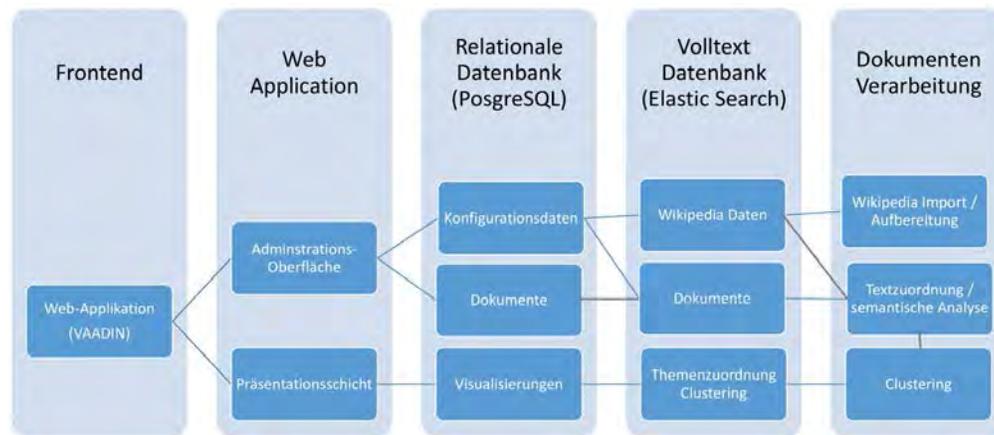


Abbildung 11.6: System architecture of the semantic machine toolkit. Julian Löffelhardt (2018): Own work.

- The *administration view* allows to interact with users and data (e.g. create new collection/user, import collection, add, edit and delete (meta)data, visualisation management, rights management, configurations).
- The *presentation view* visualises data along the parameters set by administrators (e.g. choice of collection, visualisation, user rights).

**Relational Database:** PostgreSQL/MySQL databases can both be used to save relevant data (e.g. document data, configuration parameters, user data).

**Full-Text Search Engine:** Elasticsearch (based upon Lucene) is used for structured and unstructured data, including mainly the *index of semantic concepts* based upon wikipedia (3,5 Mio.), the *index of links between wikipedia concepts* (17 Mio), an *index of user-defined classifications* and the *index of documents*.

**Components for Clustering:** The four main components of document clustering are: *wikipedia import/enrichment* (semantic concepts and links), *semantic matching* (documents are matched to concepts), *cluster analysis* (similarities of documents are used for grouping), *taxonomy matching*.

### Querying the crowd for information

During and - if necessary - after the collection-phase, content is enriched with metadata. Available metadata can be extracted and imported. Metadata can be provided in the form of automated metadata files or through manual metadata-input, that has been entered manually (e.g. via calibre,<sup>4</sup> an open source ebook library and file management tool).

Content is then automatically tagged further, using semantic relatedness obtained from the english and german Wikipedia via offline copies obtained from DBpedia (see for example Banerjee, Ramanathan und Gupta 2007, Chua u. a. 2008, Hu u. a. 2008). The great advantage of this approach is that it allows for a low-cost measuring of semantic relatedness based upon all the work of contributors of the german and english wikipedia (see David Milne und Ian H. Witten 2008, Hu u. a. 2009). Using wikipedia to tag and cluster the documents significantly enhances the quality of the automated results (see e.g. Guan u. a. 2014, Huang u. a. 2009).

<sup>4</sup>Calibre-eBook is an open source multi-platform ebook-library-tool by Kovid Goyal. See: <https://calibre-ebook.com/>.

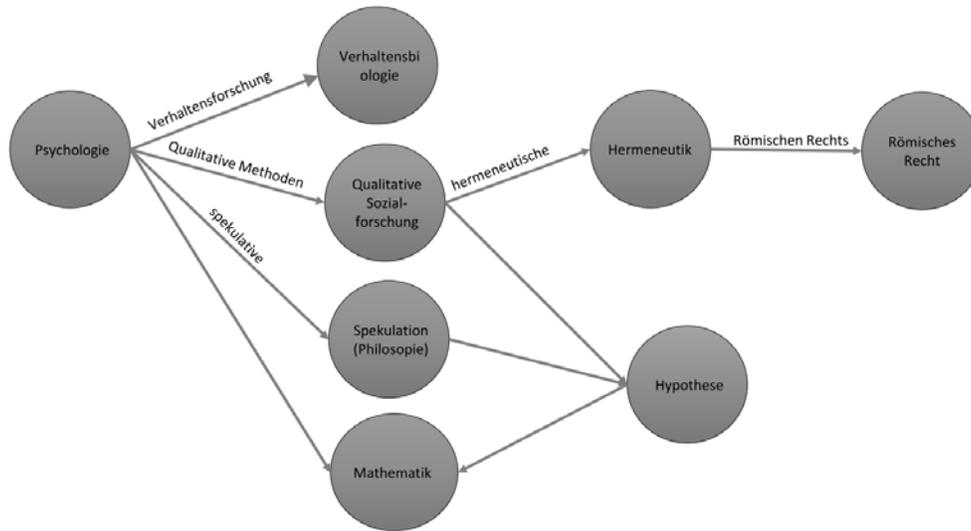


Abbildung 11.7: Wikipedia Graph. Julian Löffelhardt (2018): Own work.

To tag documents, phrases of 1-10 words are generated that are then matched to wikipedia concepts. Concept names are given by using the titles of linked phrases. Each document thus gets assigned 0 –  $n$  concepts that are then sorted by plausibility. Plausibility is calculated based upon the number of links to this concept in the phrase divided by the total number of links to this concept. Results are filtered and the 7 most plausible are assigned to each phrase. Documents are then tagged based upon phrase results and the corresponding total number of uses in the document.

### Result visualisation and information processing

The relation of wikipedia concepts is then generated in the form of lists based upon the links between them. Thus the distance between concepts can be generated as a graph (see 11.7). The results are then saved together with the documents, thus allowing them to be interpreted not only as words but as concepts, that can be clustered automatically. The full process of how the machine is processing documents together with user interaction can be seen in figure 11.8.

The processed results are provided both in a text-based and visually-based views for the presentation layer. This allows users to choose the best way they can rapidly comprehend the results.<sup>5</sup> Additional drill-down allows to review not only the results but also the metadata and files used for tagging by the automated toolkit. Manual and automated metadata are shown separately. Filters provide intersections and the possibility to use simple boolean operators to narrow or broaden the result list.

### Pythia: deciphering results<sup>6</sup>

Finally, the refined information is presented to subject matter experts in a process loosely based upon the „Delphi-Method“ (Steurer 2011, Franklin und Hart 2007) for review. So despite an

<sup>5</sup>That said, there is still a debate going on on how information is processed and how it flows between the processing stages, see e.g. Woodman u. a. 2008.

<sup>6</sup>Pythia was the high priestess of Apollo at the oracle of Delphi, known for it's poetic and often misleading prophecies.

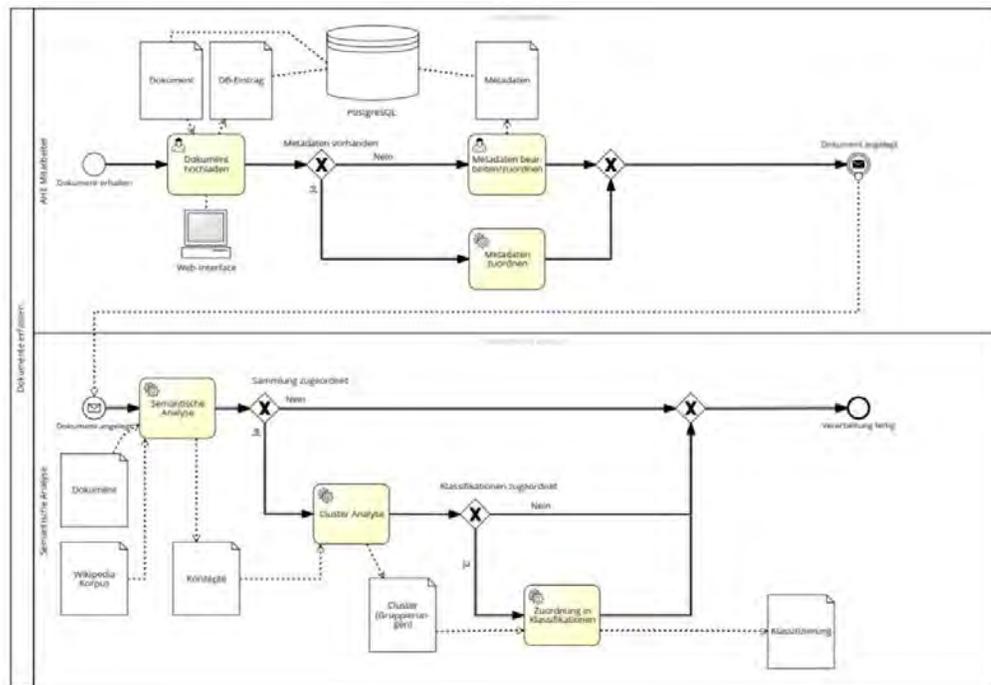


Abbildung 11.8: Processing documents. Julian Löffelhardt (2018): Own work.

overabundance of information, relevant bits can be condensed in a form that can be easily understood by knowledgeable people in the field. Going back to the initial definition of „information“ and its correlation with „knowledge“ (see footnote 2), these experts can generate further knowledge based upon their subject matter knowledge. Through interviews and reports they are encouraged to share their knowledge by providing freely accessible information, e.g. in the form of reports, interviews or summaries. The information is then published on the „WienerWissensWelt“ platform (based upon semantic mediawiki/cargo)<sup>7</sup> as an impulse for further exchange. The most prevalent topics and their sub-topics are categorised as (sub-)trends.

All content, tools and code is published under open licences (MIT, CC\_BY\_AT), so that the insights can not only be further disseminated by other actors in the city but the tools can be further developed and forked. This approach has been chosen to encourage people to share their knowledge, participate with information and continue to refine the quality of the toolkit - and thus the results.

### Preliminary conclusions

So far the process of automatic content analysis has gained satisfactory preliminary results. The analysis has been distributed to subject matter experts in the context of curricular development as well as focus groups. The feedback is continuously used to further refine the semantic machine toolkit until the end of the project in September 2018.

That said, there are severe limitations to identifying trends in a city by using a text-based tool alone. There is a lot of information that cannot be adequately integrated or can only be integrated through second-hand text based reports, especially as humans „see“ a city (Lynch 2014, Seifert 2011)

<sup>7</sup>Development has been supported by Yaron Koren, the author of cargo and other semantic plugins for mediawiki. See: <http://wikiworks.com/>.

- even a digitally reconstructed one (Hausar 2014) - to recall the stored information, a sense that at the moment cannot be adequately used for semantic content analysis.<sup>8</sup>

### Acknowledgments

The development of the *semantic machine toolkit* as part of the „WienerWissensWelt“ project has been made possible by the MA 23 (Stadt Wien) through a regional grant from the City of Vienna (FH Förderung) and the support of the FH Campus Wien - University of Applied Sciences. We also want to thank Yaron Koren for his advice and support (mediawiki/cargo).

**A** Gernot Hausar is a Historian based in Vienna, Austria. Interests & research include , history of ideas and technology (information exchanges & transfers, hackers), information science (net law and policy, information control), digital humanities (eLearning, OCR, visualisation), game-studies (history in games) and visualisation & data science (data mining). He is currently working at the FH Campus Wien - University of Applied Sciences and teaching as an external lecturer at the Department of History of the University of Vienna. More at: <https://goo.gl/RrpDhD> .

Julian Löffelhardt is an IT-professional specialising in big data applications, semantic web technologies and business process automatisations.

Gernot HAUSAR, FH Campus Wien, Favoritenstr. 226, A-1100 Vienna, Austria, +43 1 606 68 77, [gernot.hausar@fh-campuswien.ac.at](mailto:gernot.hausar@fh-campuswien.ac.at) / [gernot.hausar@gmail.com](mailto:gernot.hausar@gmail.com).

Julian Löffelhardt, Wien. [julian.loeffelhardt@bpmasters.at](mailto:julian.loeffelhardt@bpmasters.at).

## 11.6 Urban BBQ

Julia WAGNER

**Keywords:** non-formal, semi-formal, space practice, economy, self-organisation, urban management

### Auftrag

Student\*innen des Bachelorjahrgangs Diätologie der FH Campus Wien sollten im Rahmen des Unterrichts Projektmanagement und Präventionsprojekt einen halbtägigen Ernährungsworkshop mit dem Fokus auf gesunde Ernährung für Oberstufenschüler\*innen eines Gymnasiums des zehnten Wiener Bezirks kreieren. Das Thema des Ernährungsworkshops konnte von den Student\*innen frei gewählt werden.

### Idee

Hinter UrbanBBQ steht der Wunsch, das beliebte sommerliche Grillen in den Wohnungen der Menschen zu ermöglichen. Nicht jede/jeder hat (einfachen) Zugang zu Grünflächen und Grillplätzen, nicht jede Hausordnung lässt das Grillen am Balkon zu. Das UrbanBBQ-Team nahm sich zur Aufgabe, den Grillgenuss mit Herdplatten und Backofen auf die Teller der Schüler\*innen zu bringen.

<sup>8</sup>That said, there are already promising approaches to allow machines to work with GIS-data for prediction in the future, e.g. Xu u. a. 2016.

## Ziel

Schüler\*innen sollten eine Idee von schmackhaften und selbstzubereiteten gegrillten Speisen bekommen. Die Freude am Kochen und das Erfahren mit allen Sinnen stand im Vordergrund. Gleichzeitig sollte ein Kontrast zwischen fertig gekauften Grillspeisen/Getränken und den selbstgemachten Mahlzeiten in Bezug auf den gesundheitlichen Wert aufgezeigt werden. Ziel für das UrbanBBQ-Team war es, Erfahrungen und Wissen im Projektmanagement zu sammeln, um einen Mehrwert für zukünftige diätologische Aufträge zu schaffen.

## Methode

Nach einem praxisorientierten, interaktiven Theorieinput wurden die im Vorfeld ausgewählten Speisen und Getränke in der Lehrküche der FH Campus Wien zubereitet. Die Schüler\*innen wurden in Kleingruppen eingeteilt und konnten unter Anleitung der Student\*innen alles selbst in die Hand nehmen. Im Anschluss wurde ein Fragebogen an die Schüler\*innen ausgeteilt, um Feedback zum Ernährungsworkshop zu erhalten.

## Ergebnisse

74% der Schüler\*innen hat der Ernährungsworkshop sehr gut gefallen. 95% haben eine oder mehrere neue Speise(n) gelernt und mehr als die Hälfte der Schüler\*innen will eine Speise nachkochen. Insgesamt konnte eine aktive und motivierte Mitarbeit der Schüler\*innen beobachtet werden.

Die Student\*innen des Bachelorstudienganges Diätologie hatten Freude an der Planung und Umsetzung des Projektes. Aus diätologischer Sicht ist es von großer Bedeutung, gesunde Ernährung auf ansprechende, interaktive Weise in Schulen präsent zu machen, um mehr Bewusstsein für den Umgang mit Ernährung zu schaffen. Dieser ist ein wichtiger Bestandteil in der Prävention von ernährungsbedingten Krankheiten und dient zum Erhalt der Lebensqualität und Gesundheit der Menschen.

- A** Julia Wagner studierte Physiotherapie an der FH Campus Wien. Nach mehreren Jahren Berufstätigkeit als Physiotherapeutin im mobilen Bereich und in der Arbeit mit Menschen mit Behinderung begann sie 2016 das Studium der Diätologie, ebenfalls an der FH Campus Wien. Sie befindet sich derzeit im dritten Semester. Im Rahmen dieses Studiums konnte sie das Projekt UrbanBBQ mit Studienkolleg\*innen verwirklichen.



Abbildung 11.9: Urban BBQ-Logo



## 12. Posters - Konferenzposter

### 12.1 The connective street: urban space for social inclusion. Revitalization of the street carrera décima in Bogotá, Colombia

Laura SCHARF

**Keywords:** social inclusion, Latin America, urban design, city center, street vendors

#### Introduction

As the capital of Colombia, one of the most unequal countries of the world, also Bogotá is faced with a high income gap and social as well as spatial segregation throughout the city. While prejudices about other social groups and districts bias the view of the community and partially prevent the free flow in the city, they are often intensified by urban barriers in the city grid and by public spaces imprinted with a negative safety conception.

In the center of Bogotá, which is struggling with insignificance like many old city centers in Latin America, lies the once magnificent boulevard Carrera Décima. Today it stands out negatively with its criminality, empty buildings and congestion, with sideways often crowded by street vendors and pedestrians, rushing through this negatively conceived and simultaneously needed space. At the same time, it has big potential through its location in the proximity to the historic and touristic heart of Bogotá, as well as an important shopping area and good public transport connections.

#### Analysis | problems | identity

In the master's thesis "the Connective Street" this interesting street is first analyzed via a methodological mix, consisting of field research, qualitative interviews and participatory observation. Then main impacting problems are filtered out. Here the focus lies on the development of the area throughout the last century and the social and urban changes and implications that derived from them. All of them together, constructing the identity of the street Carrera Décima of today. Furthermore,



Abbildung 12.1: Complex of problems around the street Carrera Décima – between prejudices , criminality and little inviting street scapes (large version see 12.3)

the closely linked general topics (use of) vacant buildings, (impact of) public space, social inclusion and perception of safety are discussed.

### A social inclusive urban strategy

Based on these findings, the following urban project focuses on possible solutions and interventions to counteract these problems, as well as the physical, social and emotional segregation of Bogotá. This inclusive urban strategy's main objectives are defined in the three "Columns of Social Inclusion": connecting generations, connecting classes and "the woman as accelerator of society", in her role as strong influential factor on future generations (BID - Banco Interamericano de Desarrollo 1997).

The taken measures are collected in two flexibly applicable tool boxes "public space" and "inclusive building functions", which ensure the reproducibility of the concept. They aim at upgrading the street from the perspective of a City of Inclusion and providing it with more amenity values.

The proposed strategy is then reviewed and applied in detail on the Cultural Node, the area around an important intersection with Avenida Jiménez. Design of clear structures, reuse of buildings, social mix, creation of synergies between different population groups and integration of street vendors are the main goals under the central idea of housing, sports, art and culture for a „more equal city“.

### Acknowledgments

Special thanks to Prof. Andreas Hofer (UT Vienna) and Prof. Cortés Larreamendy (Universidad Nacional de Colombia) for their support and opportunity to prepare my master thesis under their helpful supervision.

*The research for "The Connective Street" was conducted in the city of Bogotá with the kind support of the Stipendium für Kurzfristige wissenschaftliche Arbeiten im Ausland of the UT Vienna.*



Abbildung 12.2: Urban strategy – connecting generations, social and economic classes (large version see 12.4)

## 12.2 Straße verbindet: städtischer raum für soziale inklusion. Revitalisierung der straße carrera décima in bogotá, kolumbien

Laura SCHARF

**Keywords:** soziale Inklusion, Lateinamerika, Städtebau, subjektive Sicherheit, Straßenverkäufer\*innen, Bogotá, Colombia

### Introduction

Die Diplomarbeit „Straße verbindet“ thematisiert die sozialen und städtebaulichen Problematiken einer geschichtsträchtigen Straße im Herzen der kolumbianischen Hauptstadt Bogotá. Die Andenmetropole kämpft mit Kriminalität und großer sozialer wie physischer Segregation, welche sich deutlich im Stadtbild und ihrer Wahrnehmung abzeichnet. Als Straße im historischen Zentrum ist die untersuchte Carrera Décima repräsentatives Abbild dieser Entwicklungen, für welche in der vorliegenden Arbeit sozial inklusive, städtebauliche Lösungen als Wegbereitung für eine „verbundene“ Gesellschaft ohne soziale Barrieren generiert werden.

### Analyse: Entwicklung | Problematik | Identität

Anhand einer mehrstufigen Methodik aus teilnehmender Beobachtung und qualitativen Interviews wird der Werdegang der Straße von einer schmalen kolonialen Gasse, über das glänzende Finanzzentrum im Stil der Moderne, hin zu einer anhaltend wichtigen, aber verrufenen, Geschäfts- und Verkehrsachse analysiert. Dabei liegt der Fokus auf den damit einhergehenden sozialen und städtebaulichen Entwicklungen, Auswirkungen und damit Problematiken, welche die Identität der Décima ausmachen. Zentrale Themen wie Leerstand, (Wirkung) öffentlichen Raumes, soziale Inklusion und Sicherheitswahrnehmung werden ebenfalls näher beleuchtet.

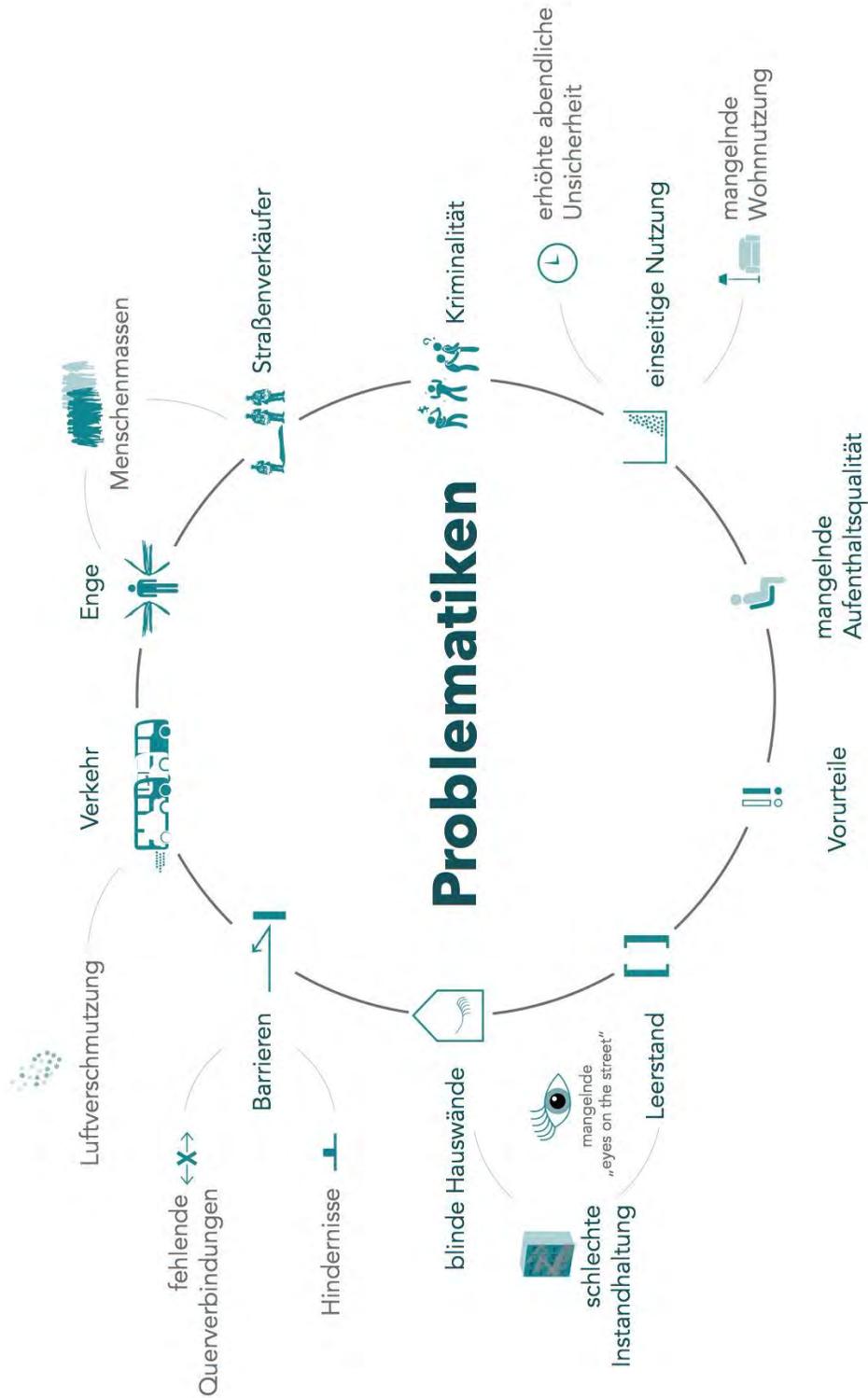


Abbildung 12.3: Problematiken rund um die Straße Carrera Décima

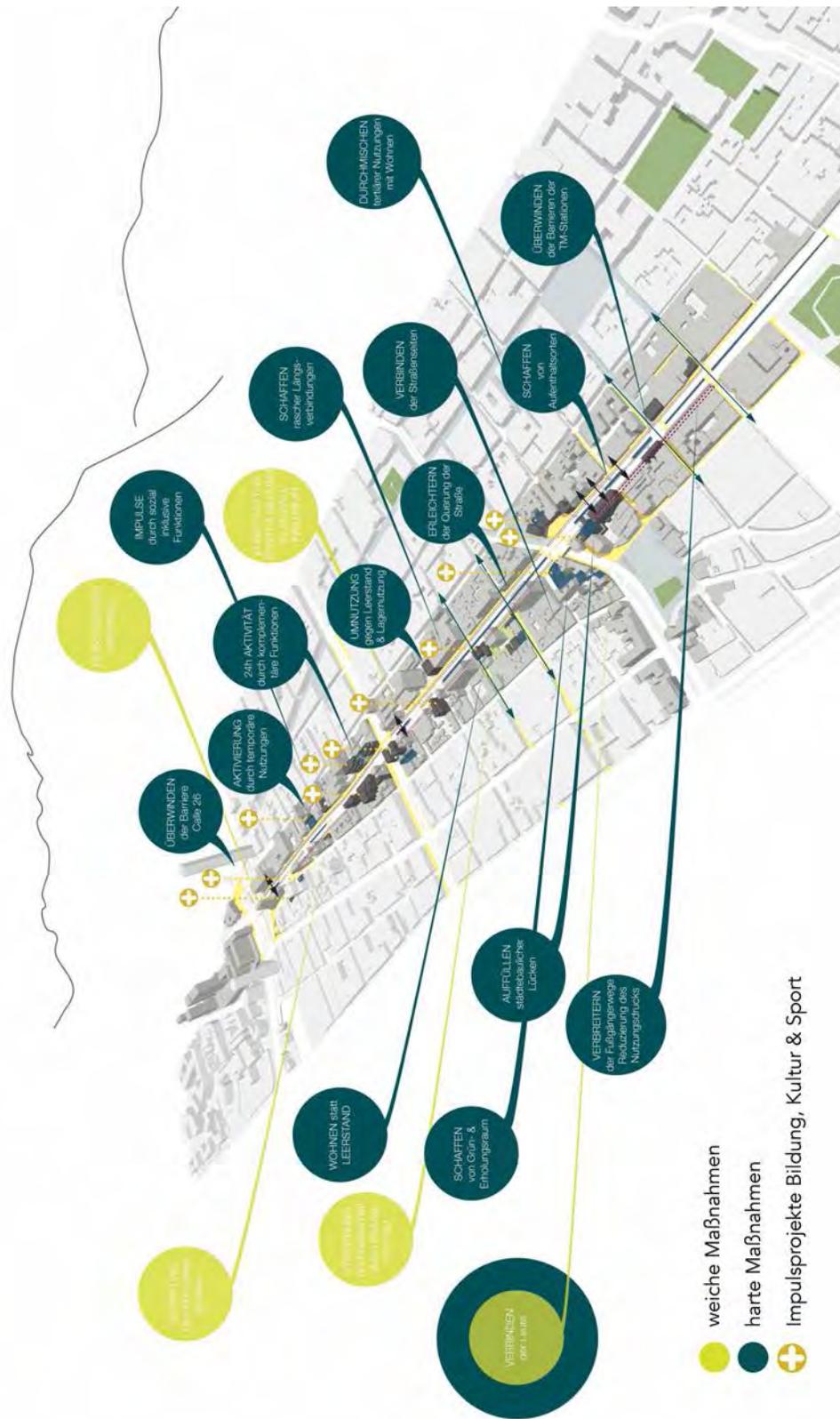


Abbildung 12.4: Städtebauliche Strategie – verbindet Generationen, soziale und ökonomische Schichten

### Sozial inklusive urbane Strategie fördert Durchmischung

Auf dieser Grundlage wird eine sozial inklusive urbanistische Strategie entwickelt, die mithilfe des öffentlichen Raums und durch Schaffung klarer Strukturen, Umnutzung, Durchmischung und Herstellung von Synergien zwischen den verschiedenen Bevölkerungsgruppen einen positiven Umschwung herbeiführen soll. So soll die Chancengleichheit – der Zugang zu Arbeitsmarkt, zu Bildung und zur Stadt mit ihren Annehmlichkeiten – erhöht werden.

Hierfür werden drei „Säulen der sozialen Inklusion“ definiert: Verbindung von Generationen, von Klassen und „Frau als Antrieb der Gesellschaft“, in ihrer Rolle als stärkster Einflussparameter auf zukünftige Generationen (BID - Banco Interamericano de Desarrollo 1997).

Zwei flexibel anwendbare Toolboxes „Öffentlicher Raum“ und „inklusive Gebädefunktionen“ sichern die Vielfältigkeit dieses Konzepts. Mit ihnen werden mögliche Lösungen und Interventionen geschaffen, welche den Problematiken dieser Straße sowie der physischen, sozialen wie emotionalen Segregation Bogotás entgegenwirken. Die Tools bedienen sich der Mittel Kunst, Kultur, Sport und Bildung, um dies – formell wie informell – zu erreichen, und so die Straße unter dem Blickwinkel der „Stadt der Inklusion“ aufzuwerten und mit mehr Aufenthaltsqualität auszustatten.

Die Arbeit endet mit der Anwendung und Überprüfung dieser Strategie an einer wichtigen Intersektion der Straße, welche im Besonderen die Potenziale der Vernetzung von Gebäuden, öffentlichem Raum und ihren Einfluss auf die Gesellschaft aufzeigt.

Straße verbindet: Eine Décima für alle.

### Acknowledgments

Besonderer Dank gilt den Professoren DI Dr.techn. Dr.h.c. Andreas Hofer (TU Wien) und Fernando Cortés Larreamendy (Universidad Nacional de Colombia) für ihre Unterstützung im Entstehungsprozess dieser Arbeit.

*„Straße verbindet“ wurde auf Basis eines mehrmonatigen Forschungsaufenthalts in Bogotá im Rahmen des Stipendiums für Kurzfristige wissenschaftliche Arbeiten im Ausland der TU Wien verfasst und in weiterer Folge im Atelier eines Zwischennutzungsprojekts in Wien detailliert.*

-  Laura Scharf studierte in Wien, Graz und Bogotá Architektur mit Schwerpunkt Urban Design. Im Kontext sozialer Inklusion führte sie bisher partizipative Urban Design Projekte in Kolumbien, Deutschland und Österreich durch. Aktuell ist sie im Bereich Stadtplanung und Wohnbau im Raum Niederösterreich tätig.

Laura SCHARF, Gentzgasse 144/18, 1180 Vienna, Austria, +43 /664 /425 14 04, laura.scharf AT gmx.net.



## Index

- ästhetische Bildung, 167
- accommodation, 216
- aesthetic education, 164
- affordable dwelling, 139
- Allochthone, 59
- allochthonous, 57
- alternsgerechtes Wohnen, 112
- Antibiotic resistance, 88
- Antibiotikaresistenzen, 91
- Architectural Education, 150
- architecture, 198, 204
- Architekturvermittlung, 155
- Autochthone, 59
- autochthonous, 57
- Bahnhöfe, 55
- Basel, 76, 77, 221
- Bildungsräume, 167
- Bildungswissenschaft, 155
- Bioinformatics, 88
- Bioinformatik, 91
- Bogotá, 209, 255
- Chancengerechtigkeit, 81
- city, 204
- city center, 255
- City planning, 84
- city planning, 82
- City-making, 172
- Co-Creation, 145
- Colombia, 255
- commercial gentrification, 130
- Composite index, 46
- content visualisation, 247
- Cooperation, 115
- Copenhagen, 65
- coproduction, 130
- criteria, 184
- Critical Cartography, 150
- data mining, 247
- Deindustrialisierung, 77
- deindustrialization, 76
- democratic city, 204
- demographic change, 241
- density, 184, 198
- development, 198
- Dialogische Stadtforschung, 52
- Digital Humanities, 247
- Digitalisierung, 175
- district development, 139
- Diversität, 118
- Diversity, 115
- economy, 38

- Educational Sciences, 150  
 educational spaces, 164  
 energetische Sanierung, 77  
 Energetische Sanierungen, 221  
 Energieeffizienz, 94  
 energy retrofit, 220  
 energy-efficiency retrofit, 76  
 European cities, 216  
 exclusion, 220  
 Exklusion, 221  
 experimental teaching, 164  
 experimentelle Lehre, 167  
 extreme areas, 194  
  
 Flüchtlinge, 55  
 Freiraumplanung, 135  
 Freizeit, 108  
 Freizeitflächen, 108  
  
 Gamification, 160  
 ganzheitlicher Ansatz, 142  
 geförderter Wohnbau, 112  
 Generationenpark, 84  
 Gentrification, 65  
 gentrification, 76  
 Gentrifizierung, 77  
 Gesundheit, 81  
 Gesundheits- und Bewegungsförderung, 85  
 Gesundheitsdeterminanten, 85  
 Gesundheitsförderung, 84  
 Global South, 191  
 glocalization, 241  
 Grün-und Freizeitflächen, 108  
 Grünflächen, 108  
 Graz, 160  
 Green Urban Renewal, 65  
  
 hôtel meubl , 216  
 health, 209  
 health as a lifestyle, 241  
 health promotion, 82  
 hospital, 94  
 hotel, 216  
 housing, 198, 204, 216  
 Housing densification, 99  
 Housing needs, 191  
 Housing systems, 191  
  
 Identities and Urban Diversity, 41, 252  
 illegal waste dumping, 99  
 indigenous, 41, 252  
 information science, 247  
 Institutionalisiertungsprozesse in  
     Migrationsgesellschaften, 126  
 institutionalization process of migratory  
     societies, 123  
 Integration, 108  
 Interdisziplinarität, 81  
 internal displaced people, 209  
 Internet of Things, 231  
  
 K rperliche Aktivität, 84  
 Kerala Model, 46  
 Klagenfurt, 139, 142  
 klein-urban, 235  
 KNX, 94  
 Kooperation, 118  
 Koproduktion, 131  
 Kritische Kartografie, 155  
  
 Lahore, 41, 252  
 Latin America, 255  
 Latin American cities, 214  
 leistbarer Wohnraum, 142  
 London, 198  
  
 Marchfeldkanal, 135  
 Marseille, 216  
 medical technology, 94  
 Megatrends, 240  
 megatrends, 247  
 Metagenom, 91  
 Metagenome, 88  
 Methoden aktivierender Stadtteilarbeit, 126  
 methods of activating community work, 123  
 Mexico, 194  
 micro apartment, 201  
 micro simulation, 233  
 Migration, 52  
 migration, 130  
 Migration als Motor der Stadtentwicklung,  
     131  
 migration and integration, 164  
 Migration und Integration, 167  
 Migrations- und Rassismusforschung, 52

- Mikrosimulation, 235  
mixed use, 146  
mobile Beteiligung, 175  
Model Town, 41, 252  
Modernisierung, 112  
modernities, 41, 252  
multigenerational playground, 82  
multigraphy, 241  
Multilingual, 52
- Nachhaltigkeit, 85  
Nachverdichtung, 112  
natural language processing, 247  
neighborhood, 184  
neighbourhood identity, 106  
neoliberalism, 63  
Neoliberalismus, 64  
Next Generation Sequencing, 88, 91  
Niederösterreich, 135  
Niederschwelliger Zugang, 85  
Niederschwelligkeit, 81  
non-formal, 38
- open workspaces, 146  
OPIC, 94
- Paris, 216  
Participation, 115, 172, 214  
participation, 82, 130  
participatory approach, 139  
Partizipation, 84, 112, 118, 131, 175  
partizipatives Vorgehen, 142  
Physical activity, 84  
physical activity, 82  
place attachment, 214  
platform, 146  
political economy of the city, 63  
Porto, 204  
Postmoderne, 64  
postmodernism, 63  
public space, 106
- Quartiersentwicklung, 142
- Rassism, 52  
Raumaneignung, 118  
Raumnutzung, 118
- Raumpraktiken, 160  
Raumsoziologie, 155  
Recht auf Stadt, 52  
Refugees, 55  
Refurbishment; Urban densification;  
    Prefabrication; Post-war residential  
    buildings; energy efficiency, 223  
Renovierung; Nachverdichtung; Vorfertigung;  
    sozialer Wohnbau der  
    Nachkriegszeit; Energieeffizienz, 226  
reproduction methods, 57  
Reproduktionsweisen, 59  
resilient planning, 201  
Right to the city, 52
- SAAL, 204  
Schnittstellenarbeit, 55  
Schutzeinrichtungen, 94  
Selbstverwaltung, 118  
Selbstwirksamkeit, 81  
self-help, 214  
self-organisation, 38  
Self-Segregation, 65  
semantic content analysis, 247  
semi-formal, 38  
Siedlungsbewertung, 219  
Situativer Urbanismus, 160  
small-town, 233  
Smart cities, 177  
Smart Citizen, 175  
Smart City, 145, 231, 245  
Smart city indicators, 177  
Smart Parking, 231  
social accessibility, 139  
social building, 139  
Social Design, 106  
Social development, 46  
Social Health, 81, 84  
Social housing, 191  
social housing, 106, 209  
social inclusion, 255  
Social Inequalities, 252  
Social inequalities, 41, 46  
Social infrastructure, 99  
social solutions, 194  
social spaces, 57

- socio-spatial diversity, 123  
socio-spatial interventions, 164  
Sociology of Space, 150  
sozial-räumliche Interventionen, 167  
soziale Barrierefreiheit, 142  
soziales Bauen, 142  
Sozialräume, 59  
sozialräumliche Angebote, 55  
sozialräumliche Diversität, 126  
Sozialraum, 108, 160  
Space appropriation, 115  
space practice, 38  
Spielen, 160  
Städtebau, 64  
Stadt, 91  
Stadt im Wandel, 131  
Stadtentwicklung, 77, 221  
Stadterneuerung, 145  
Stadtforschung, 155  
Stadtplanung, 84, 135  
Stararchitektur, 64  
starchitects, 63  
street vendors, 255  
Streetwork, 55  
student housing, 201  
supersized, 198  
sustainability, 184  
Sustainability assessment, 177
- Technology, 172  
Teilhabe, 118  
traffic planning, 233  
traffic simulation, 233  
Train Stations, 55  
Trends, 240  
trends, 247
- Urban, 88  
urban change, 130  
urban consolidation, 76, 220  
urban design, 255  
urban development, 76, 220  
urban fronts, 194  
urban futures, 241  
Urban informatics, 172  
Urban Innovation, 245  
Urban Living Lab, 145  
urban management, 38  
Urban Mobility, 231  
Urban morphology, 99  
Urban neighborhoods, 177  
Urban Qualities, 172  
urban qualities, 214  
Urban renewal, 99  
Urban Rights, 52  
Urban Studies, 150  
Urban Transformation Overview, 9  
Urban transformation processes, 123  
urbane Mehrsprachigkeit, 52  
urbane Mitgestaltung, 175  
urbane Transformation, 135  
Urbane Transformationsprozesse, 126  
Urbane Zukunft, 240  
Urbanisierung, 240, 245  
urbanism, 63
- Verbrauchskennzahlen, 94  
Verdichtung, 77, 221  
Verkehrsplanung, 235  
Verkehrssimulation, 235  
Vienna, 65, 106, 108, 115, 123, 130, 146, 164,  
172, 201, 223, 247  
Vienna - Favoriten, 123  
vulnerability, 209  
vulnerable groups, 220  
vulnerable Gruppen, 221
- waste management, 99  
Welfare system, 191  
Wien, 108, 112, 118, 126, 131, 135, 145, 160,  
167, 226, 240, 245  
Wien-Favoriten, 126  
wikipedia, 247
- Zürich, 77  
Zielgruppenorientierung, 85  
Zurich, 76, 221



## Bibliography - Literatur

- Abele, H., und A. Hölt. 2007. "Housing in Vienna". In *European metropolitan housing markets*, herausgegeben von Åke E. Andersson und et al., 241–266. *Advances in spatial science*. Berlin und Heidelberg: Springer. ISBN: 978-3-540-70513-0. (Siehe Seite 73).
- Afshinnekoo, Ebrahim, u. a. 2015. "Geospatial Resolution of Human and Bacterial Diversity with City-Scale Metagenomics". *Cell systems* 1 (1): 97–97.e3. ISSN: 2405-4712. doi:10.1016/j.cels.2015.07.006. (Siehe Seiten 89, 92).
- Ahmed, Ejaz, u. a. 2016. "Internet-of-things-based smart environments: State of the art, taxonomy, and open research challenges". *IEEE Wireless Communications* 23 (5): 10–16. ISSN: 1536-1284. doi:10.1109/MWC.2016.7721736. (Siehe Seite 231).
- Alisch, Monika, und Michael May, Herausgeber. 2012. *AMIQUS - Unter Freunden: Ältere Zuwanderer in der Stadt*. Band 8. Beiträge zur Sozialraumforschung. Leverkusen: Budrich, Barbara. ISBN: 978-3847400295. (Siehe Seiten 59, 61).
- Allen, Judith. 2006. *Housing and welfare in Southern Europe*. Real estate issues. Oxford: Blackwell. ISBN: 978-1-405-10307-7. (Siehe Seite 192).
- Anderberg, Stefan, und Eric Clark. 2013. *Green sustainable Øresund region: Or eco-branding Copenhagen and Malmö*. ISBN: 9781611860559. (Siehe Seite 67).
- Andersen, H. T., und L. Winther. 2010. "Crisis in the Resurgent City? The Rise of Copenhagen". *International Journal of Urban and Regional Research* 34 (3): 693–700. ISSN: 03091317. doi:10.1111/j.1468-2427.2010.00984.x. (Siehe Seiten 68, 70).
- Angélil, Marc M., und Michael Hirschbichler, Herausgeber. 2013. *Abecedarium zur Peripherie*. Berlin: Ruby Press. ISBN: 978-3-944074-05-4. (Siehe Seiten 12, 19).
- Aravena, Alejandro. May 2016. *15th International Architecture Exhibition*. Band [1]. Reporting from the front. Venezia: Marsilio. ISBN: 978-8831723770. (Siehe Seite 194).

- Arbeitsgruppe Ressourcenorientiertes Bauen-Institut für konstruktiven Ingenierubau-Universität für Bodenkultur Wien, alpS GmbH alpS GmbH, Herausgeber. 2017. *Attic Adapt 2050: Ein systematischer Ansatz für Dachgeschoßausbauten in Holzbauweise. Weiterbauen! Nachverdichten des Gebäudebestandes der Nachkriegszeit (1950-1970) am Beispiel der Wohnhausanlagen der Gemeinde Wien*. Wien: Universität f. Bodenkultur Wien. ISBN: 978-3-900932-44-2. (Siehe Seiten 223, 227).
- Associated Press. 19.05.1923. "Lahore's Model Town, Main features of lay-out plan, Scheme approved by Government." *Civil and Military Gazette*: 10. (Siehe Seite 42).
- Bachl, N., u. a. 2012. *Österreichische Empfehlungen für gesundheitswirksame Bewegung*. Herausgegeben von GÖG/FGÖ. Gesundheit Österreich GmbH / Geschäftsbereich Fonds Gesundes Österreich. <http://www.fgoe.org/presse-publikationen/downloads/wissen/bewegungsempfehlungen/2012-10-17.1163525626>. (Siehe Seiten 82, 84).
- Baker, Susan. 2016. *Sustainable development*. Second edition. Routledge introductions to environment series. London und New York: Routledge, Taylor & Francis Group. ISBN: 0415522927. (Siehe Seite 65).
- Balmer, I. and Bernet, T. 2016. "Strategien für bezahlbares Wohnen. Genossenschaftliche Selbstorganisation und städtische Politik". *Widerspruch*, Nummer 68: 127–139. <http://www.widerspruch.ch/widerspruch-68/inhaltsverzeichnis>. (Siehe Seiten 220, 222).
- Banerjee, Somnath, Krishnan Ramanathan und Ajay Gupta. 2007. "Clustering short texts using wikipedia". In *Proceedings of the 30th Annual International ACM SIGIR Conference on Research and Information Retrieval*, herausgegeben von ACM, 787–788. New York. doi:10.1145/1277741.1277909. (Siehe Seite 249).
- Bareal Immobilienreuehand GmbH, Herausgeber. 2016. *Wiener Büromarkt Bericht. 3. Quartal 2016*. Wien. [http://eos.top-real.at/bar\\_data/pdf/BAR\\_B%C3%BCrommarktbericht\\_3Q2016.pdf](http://eos.top-real.at/bar_data/pdf/BAR_B%C3%BCrommarktbericht_3Q2016.pdf). (Siehe Seite 148).
- Barton, Hugh, und Marcus Grant. 2016. "A health map for the local human habitat". *The journal of the Royal Society for the Promotion of Health* 126 (6): 252–253. ISSN: 1466-4240. doi:10.1177/1466424006070466. (Siehe Seite 85).
- Barton, Hugh, Marcus Grant und Richard Guise. 2003. *Shaping neighbourhoods: A guide for health, sustainability and vitality / Hugh Barton, Marcus Grant and Richard Guise*. London: Spon. ISBN: 0415260094. (Siehe Seite 185).
- Belguidoum, S. 1995. "Recomposition sociale et nouvelle distribution de l'espace urbain en Algérie". In *Les quartiers de la ségrégation*, herausgegeben von René Gallissot und Brigitte Moulin. Collection "Hommes et sociétés". Paris und Saint-Denis: Karthala / Institut Maghreb-Europe. ISBN: 9782865376223. (Siehe Seiten 100, 101).
- Benke, G. 2009. *Das energieeffiziente Krankenhaus - Realistische Ansatzpunkte und Maßnahmenidentifikation*. Herausgegeben von BM für Verkehr Innovation und Technik. Wien. (Siehe Seite 94).
- Bertot, John. 2011. *Proceedings of the 12th Annual International Digital Government Research Conference Digital Government Innovation in Challenging Times*. New York, NY: ACM. ISBN: 978-1-4503-0762-8. (Siehe Seite 247).

- Betriebsgesellschaft Marchfeldkanal. 2017. *Webportal*. Herausgegeben von Betriebsgesellschaft Marchfeldkanal. Wien. [www.marchfeldkanal.at](http://www.marchfeldkanal.at). (Siehe Seite 136).
- BID - Banco Interamericano de Desarrollo. 1997. *America Latina tras una década de reformas: Progreso económico y social : informe 1997*. Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo. ISBN: 9781886938267. (Siehe Seiten 256, 260).
- Blau, Eve. 2014. *Rotes Wien: Architektur 1919-1934*. Berlin: De Gruyter. ISBN: 978-3-99043-561-8. (Siehe Seiten 10, 18).
- Blowers, Andrew. 2000. "Ecological and political modernisation: The challenge for planning". *Town Planning Review* 71 (4): 371. ISSN: 0041-0020. doi:10.3828/tpr.71.4.g1h1n51x037157t2. (Siehe Seite 184).
- BMGF. 2014. *Gesundheitsförderungsstrategie im Rahmen des Bundes-Zielsteuerungsvertrags*. Herausgegeben von Bundes-Zielsteuerungskommission. Wien. <https://www.bmgf.gv.at/cms/home/attachments/4/1/4/CH1099/CMS1401709162004/gesundheitsfoerderungsstrategie.pdf>. (Siehe Seite 82).
- Bork, K., S. Klingler und S. Zech. 2015. *Kommerzielle und nicht-kommerzielle Nutzung im öffentlichen Raum*. Herausgegeben von AK Wien. Wien. <https://media.arbeiterkammer.at/wien/PDF/studien/Stadtpunkte16.pdf>. (Siehe Seite 109).
- Börsch-Supan, Axel, u. a., Herausgeber. 2015. *Ageing in Europe - Supporting Policies for an Inclusive Society*. De Gruyter open. Berlin/Boston: De Gruyter. ISBN: 3110444127. (Siehe Seite 242).
- Boström, Magnus. 2012. "A missing pillar? Challenges in theorizing and practicing social sustainability: Introduction to the special issue". *Sustainability: Science, Practice and Policy* 8 (1): 3–14. doi:10.1080/15487733.2012.11908080. (Siehe Seite 65).
- Bourdieu, Pierre. 1982. *Die feinen Unterschiede: Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft*. 1. Auflage. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag. ISBN: 9783518282588. (Siehe Seite 133).
- . 1991. "Physischer, sozialer und angeeigneter physischer Raum". In *Stadt-Räume*, herausgegeben von Martin Wentz. Die Zukunft des Städtischen. Frankfurt am Main: Campus Verlag. ISBN: 9783593345789. (Siehe Seiten 133, 160).
- . 1979. *Struktur, Habitus, Praxis*. Frankfurt am Main. (Siehe Seite 133).
- . 2005. *The social structures of the economy*. Cambridge UK und Malden MA: Polity. ISBN: 0745625401. (Siehe Seite 208).
- Breitfuss, Andrea, u. a. 2006. *Integration im öffentlichen Raum: Werkstattbericht Nr.82, MA18, Stadtentwicklung und Stadtplanung*. Band Nr. 82. Werkstattberichte MA18. Wien: Stadtentwicklung Wien, Magistratsabt. 18, Stadtentwicklung und Stadtplanung. ISBN: 3-902015-98-5. <https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/b008004.pdf>. (Siehe Seiten 109, 112).
- Brenner, Neil, Peter Marcuse und Margit Mayer. 2012. *Cities for people, not for profit: Critical urban theory and the right to the city / edited by Neil Brenner, Peter Marcuse and Margit Mayer*. London: Routledge. ISBN: 978-0415601788. (Siehe Seite 53).
- Bricocoli, M. 2011. "Qualità e consistenza delle politiche abitative. Riflessioni a partire dal caso Viennese". In *Social housing a Vienna. Il progetto della residenza come campo di sperimentazione per le politiche pubbliche*, herausgegeben von Maggioli Editore. Milano. (Siehe Seite 73).

- Brunner, K., M. Spitzer und A. Christanell. 2011. *NELA – nachhaltiger Energieverbrauch und Lebensstile in armen und armutsgefährdeten Haushalten*. Herausgegeben von WU Wien. Wien. <http://epub.wu.ac.at/3423/>. (Siehe Seiten 221, 222).
- Bungartz, Hans-Joachim, Martin Buchholz und Dirk Pflüger. 2009. *Modellbildung und Simulation: Eine anwendungsorientierte Einführung*. eXamen.press. Berlin Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. ISBN: 9783540798101. <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-540-79810-1>. (Siehe Seiten 234, 236).
- Burckhardt, Lucius. 2014. "Design ist unsichtbar". In *Wer plant die Planung?*, herausgegeben von Lucius Burckhardt. Berlin: Martin Schmitz Verlag. ISBN: 9783927795396. (Siehe Seite 160).
- Camagni, Roberto. 2017. "From City Hierarchy to City Network: Reflections About an Emerging Paradigm". In *Seminal Studies in Regional and Urban Economics: Contributions from an Impressive Mind*, herausgegeben von Roberta Capello, 183–202. Cham: Springer International Publishing. ISBN: 978-3-319-57807-1. doi:10.1007/978-3-319-57807-1. (Siehe Seite 247).
- Cameron, S. 2006. "Housing System: Demologos Working Paper Thematic Synthesis -". In *DEMOLOGOS DI.2 Discussion Papers*, 1–32. (Siehe Seite 191).
- Campbell, Tim. 2012. *Beyond smart cities: How cities network, learn and innovate*. Abingdon, Oxon und New York, NY: Earthscan. ISBN: 9780203137680. <http://site.ebrary.com/lib/alltitles/docDetail.action?docID=10531781>. (Siehe Seite 176).
- Caprotti, Federico. 2014. "Eco-urbanism and the Eco-city, or, Denying the Right to the City?" *Antipode* 46 (5): 1285–1303. ISSN: 1467-8330. doi:10.1111/anti.12087. (Siehe Seite 66).
- Castells, Manuel. 1995. *The informational city: Information technology, economic restructuring, and the urban-regional process*. Reprinted. Oxford: Blackwell. ISBN: 0631179372. (Siehe Seite 177).
- Chand, Dewan Khem. 1922. *The Model Town. Part I*. Punjab Central Press. (Siehe Seite 42).
- Checker, Melissa. 2011. "Wiped Out by the "Greenwave": Environmental Gentrification and the Paradoxical Politics of Urban Sustainability". *City & Society* 23 (2): 210–229. doi:10.1111/j.1548-744X.2011.01063.x. (Siehe Seite 65).
- Chua, Tat-Seng, u. a., Herausgeber. 2008. *Proceedings of the 31st annual international ACM SIGIR conference on Research and development in information retrieval - SIGIR '08*. New York, New York, USA: ACM Press. ISBN: 9781605581644. doi:10.1145/1390334. (Siehe Seite 249).
- City of Copenhagen. 2008. *A Metropolis for people, Visions and goals for urban life in Copenhagen 2015*. Herausgegeben von City of Copenhagen. Copenhagen. <http://www.kk.dk/sitecore/content/Subsites/CityOfCopenhagen/SubsiteFrontpage/LivingInCopenhagen/CityAndTraffic/CityOfCyclists/~media/1D3CAE1817C94249BE8C686822B2C5A1.ashx>. (Siehe Seite 68).
- City of Johannesburg. 2007. *Webportal*. [https://joburg.org.za/index.php?option=com\\_content&task=view&id=1714&Itemid=253](https://joburg.org.za/index.php?option=com_content&task=view&id=1714&Itemid=253). (Siehe Seite 40).
- City of Vienna. 2010. *Environment in Vienna - Vision, Guidelines, Objectives*. <http://www.wien.gv.at/english/environment/protection/brochures.html>. (Siehe Seite 71).
- Cohen, P. 1986. "Die Jugendfrage überdenken." In *Verborgen im Licht, Neues zur Jugendfrage*, herausgegeben von Rolf Lindner, 22–97. Taschenbücher Syndikat EVA. Frankfurt am Main: Syndikat. ISBN: 3434460659. (Siehe Seiten 58–61).

- Colantonio, A. 2008. *Traditional and Emerging Prospects in Social Sustainability*. Herausgegeben von EIBURS. [http://www.brookes.ac.uk/schools/be/oisd/sustainable\\_communities/index.html](http://www.brookes.ac.uk/schools/be/oisd/sustainable_communities/index.html). (Siehe Seite 65).
- Colonna, Fanny. 1988. "Marc Côte, <i>L'Algérie ou l'espace retourné</i>". *Annales*: 1406–1409. ISSN: 0395-2649. (Siehe Seite 101).
- Commission, Planning. 2011. *India Human Development Report 2011: Towards Social Inclusion*. Herausgegeben von Planning Commission. (Siehe Seite 46).
- Cucca, Roberta. 2012. "The Unexpected Consequences of Sustainability Green Cities Between Innovation and Ecogentrification". *sociologica*. doi:10.2383/38269. (Siehe Seite 67).
- . 2011. "Unequal development. Economic specialization and inequalities in six European Cities". In *43rd Conference of the Urban Affair Association*, herausgegeben von Urban Affair Association. New Orleans. [http://www.urbanaffairsassociation.org/pdfs/2013\\_abstracts.pdf](http://www.urbanaffairsassociation.org/pdfs/2013_abstracts.pdf). (Siehe Seite 68).
- Dahlgren, G., und M. Whitehead. 1991. *Policies and strategies to promote social equity in health*. Herausgegeben von animationoptions. <http://www.animationoptions.com/photobphi/dahlgren-and-whitehead>. (Siehe Seite 82).
- Dale, Ann, und Lenore L. Newman. 2009. "Sustainable development for some: Green urban development and affordability". *Local Environment* 14 (7): 669–681. ISSN: 1354-9839. doi:10.1080/13549830903089283. (Siehe Seite 65).
- Dangschat, J. S. 2000. "Integration – Eine Figuration voller Probleme. Warum die Integration von Migrant/innen so schwierig ist." In *Skepsis und Engagement*, herausgegeben von G. Klein und A. Treibel. Hamburg: Lit. (Siehe Seite 109).
- . 2007. "Raumkonzept zwischen struktureller Produktion und individueller Konstruktion." *Ethnologie und Raum* 9 (1): 24–45. <https://journals.sub.uni-hamburg.de/index.php/ethnoscripts/issue/archive>. (Siehe Seiten 131, 133).
- dasrotewien.at, Herausgeber. 2005. *Am Schöpfwerk, 12. Bezirk*. <http://www.dasrotewien.at/am-schoepfwerk.html>. (Siehe Seite 160).
- Daum, E. 2011. *Subjektives Kartographieren. sozialraum.de 1/2011*. Herausgegeben von socialnet GmbH. Bonn. <http://www.sozialraum.de/subjektives-kartographieren.php>. (Siehe Seiten 151, 156).
- David Milne und Ian H. Witten. 2008. "An Effective, Low-Cost Measure of Semantic Relatedness Obtained from Wikipedia Links". In *In Proceedings of AAAI 2008*. (Siehe Seite 249).
- Debord, G. 1957. *Guide psychogéographique de Paris. Discours sur les passions de l'amour, , Bauhaus Imaginiste (Editor)*. Frederiksberg: Permild & Rosengreen. (Siehe Seite 160).
- Deinet, Ulrich, und Christian Reutlinger. 2004. 'Aneignung' als Bildungskonzept der Sozialpädagogik: Beiträge zur Pädagogik des Kindes- und Jugendalters in Zeiten entgrenzter Lernorte. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. ISBN: 978-3-322-80966-7. (Siehe Seite 53).
- Deleuze, Gilles, und Gustav Rossler. 2004. *Unterhandlungen: 1972 - 1990*. 1. Aufl., dt. Erstausg., [Nachdr.] Band 1778 = N.F., 778. Edition Suhrkamp. Frankfurt am Main: Suhrkamp. ISBN: 9783518117781. (Siehe Seite 177).

- Departamento Administrativo para la Prosperidad Social. 2013. *Resolución 0010 de 2013 por la cual se define el mecanismo para surtir el procedimiento de sorteo establecido en los artículos 15 y 16 del Decreto 1921 de 2012: Gaceta Oficial 11.01.2013*. Bogotá. (Siehe Seite 209).
- Deshpande, Ashwini. 2000. "Does Caste Still Define Disparity? A Look at Inequality in Kerala, India". *The American Economic Review* 90 (2): 322–325. ISSN: 00028282. (Siehe Seite 46).
- Diener, Roger, u. a., Herausgeber. 2006. *Die Schweiz - ein städtebauliches Portrait. Band 1*. Band 1. Basel [u.a.]: Birkhäuser. ISBN: 978-3764372828. (Siehe Seiten 76, 77).
- Dillard, Jesse F., Veronica Dujon und Mary C. King. 2012. *Understanding the social dimension of sustainability*. Band 17. Routledge studies in development and society. London: Routledge. ISBN: 0415536677. (Siehe Seite 65).
- Dirim, I., und M. Knappik. 2014. "Das Kiezdeutsche als Mimikry? Positionierende Ko-Konstruktionen durch Jugendliche und WissenschaftlerInnen". In *Subjektbildung*, herausgegeben von Paul Mecheril. Migration, Macht, Bildung. Bielefeld: Transcript. ISBN: 978-3-8376-2682-7. (Siehe Seite 54).
- Dlabaja, C. 2011. "Symbolische Markierungen im Stadtraum". In *Stadtkultur und neue Methoden der Stadtforschung*, herausgegeben von Oliver Frey. Positionen zur Urbanistik. Wien [u.a.]: Lit. ISBN: 978-3-643-50246-9. (Siehe Seite 130).
- Dlabaja, Cornelia. 2016. *Das Wiener Brunnenviertel: Urbane Raumproduktion : eine Analyse des Wandels von Stadträumen*. Wien: New Academic Press. ISBN: 978-3-7003-1947-4. (Siehe Seiten 130, 131).
- Dreifuss Serrano, Cristina. 2011. "Huaycán. A Case Study in Spontaneous Architecture." In *Informality: Re-Viewing Latin American Cities*, herausgegeben von CRASSH: The Centre for Research in the Arts, Social Sciences and Humanities. (Siehe Seite 214).
- Edthofer, Julia, u. a. 2015. *Das geheime Leben der Grätzeln: Ein Stadtforschungsprojekt mit Jugendlichen*. Mandelbaum Wissenschaft. Wien: Mandelbaum-Verl. ISBN: 978-3854768043. (Siehe Seite 54).
- EEffg. 2017. *Energieeffizienzgesetz (BGBl.-Nr. 72/2014): EEffg.* (Siehe Seite 94).
- Egermann, Eva, und Anna Pritz, Herausgeber. 2009. *Class works: Weitere Beiträge zu vermittelnder, künstlerischer und forschender Praxis*. Band 2. Arts & culture & education. Wien: Löcker. ISBN: 978-3-85409-531-6. (Siehe Seite 54).
- Egger, J. W. 2005. "Das biopsychosoziale Krankheitsmodell Grundzüge eines wissenschaftlich begründeten ganzheitlichen Verständnisses von Krankheit". *Psychologische Medizin* 16 (2): 3–12. [http://www.draloisdengg.at/bilder/pdf/EggerJosefWilhelm\\_ErweitertesbppsModell.pdf](http://www.draloisdengg.at/bilder/pdf/EggerJosefWilhelm_ErweitertesbppsModell.pdf). (Siehe Seite 86).
- Eichberg, Sabine, und Christoph Rott. 2004. "Sportverhalten im mittleren und höheren Erwachsenenalter". *Journal of Public Health* 12 (2): 93–104. ISSN: 1613-2238. doi:10.1007/s10389-004-0020-y. (Siehe Seite 87).
- Engelbrecht, Carien., South African Cities Network und Cities Alliance. 2003. *People and places: An overview of urban renewal*. Johannesburg: South African Cities Network : Cities Alliance. (Siehe Seite 38).
- Ericsson, Herausgeber. *Ericsson Mobility Report, On the Pulse of the Networked Society: Report*. (Siehe Seite 231).

- Essed, Philomena. 1991. *Understanding everyday racism: An interdisciplinary theory / Philomena Essed*. Band v. 2. Sage series on race and ethnic relations. Newbury Park: SAGE Publications. ISBN: 978-0803942561. (Siehe Seite 54).
- Evans, D. *The internet of things, how the next evolution of the internet is changing everything: Whitepaper*. Herausgegeben von Cisco Internet Business Solutions Group. (Siehe Seite 231).
- Expertenrat für Integration. 2015. *Integrationsbericht 2015. Bisher erreichtes und Leitgedanken für die Zukunft*, herausgegeben von Bundesministerium für Europa, Integration und Äußeres. Wien. [https://www.bmeia.gv.at/fileadmin/user\\_upload/Zentrale/Integration/Integrationsbericht\\_2015/IB15\\_DE\\_150623\\_web.pdf](https://www.bmeia.gv.at/fileadmin/user_upload/Zentrale/Integration/Integrationsbericht_2015/IB15_DE_150623_web.pdf). (Siehe Seite 109).
- Fainstein, Susan S. 2001. "Inequality in Global City-Regions". *disP - The Planning Review* 37 (144): 20–25. ISSN: 0251-3625. doi:10.1080/02513625.2001.10556764. (Siehe Seiten 12, 19).
- Farwick, Andreas. 2009. *Segregation und Eingliederung: Zum Einfluss der räumlichen Konzentration von Zuwanderern auf den Eingliederungsprozess*. Band [Bd. 26?] Stadt, Raum und Gesellschaft. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. ISBN: 978-3-531-91369-8. (Siehe Seiten 59, 61).
- Faure, Alain, und Claire Lévy-Vroelant. impr. 2007. *Une chambre en ville: Hôtels meublés et garnis de Paris 1860-1990*. [Grâne] und [Paris]: Creaphis. ISBN: 9782913610958. (Siehe Seite 216).
- Fernando, Macss, Sembakutti Samita und Rupika Abeynayake. 2012. "Modified Factor Analysis to Construct Composite Indices: Illustration on Urbanization Index". *Tropical Agricultural Research* 23. doi:10.4038/tar.v23i4.4868. [\url{https://pdfs.semanticscholar.org/a0b4/da51f03b28b29d95d437cff5c8c605b257ef.pdf}](https://pdfs.semanticscholar.org/a0b4/da51f03b28b29d95d437cff5c8c605b257ef.pdf). (Siehe Seite 47).
- Ferreira, Alfredo Durão de Matos. 2017. "Ferreira". In *Memória*, herausgegeben von Alfredo Durão de Matos Ferreira u. a. [Porto]: Edições Afortamento. ISBN: 9789723615418. (Siehe Seiten 207, 208).
- Feuerstein, Christiane, und Franziska Leeb. 2015. *Generationen Wohnen: Neue Konzepte für Architektur und soziale Interaktion*. Erste Auflage. Edition Detail. München: Edition DETAIL. ISBN: 978-3955532611. (Siehe Seite 113).
- FH-AkkVO. 12.12/2017. *Fachhochschul-Akkreditierungsverordnung: FH-AkkVO*. <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10009895>. (Siehe Seiten 25, 26).
- FHStG. 12.12/2017. *Fachhochschul-Studiengesetz: FHStG*. <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10009895>. (Siehe Seiten 25, 26).
- Finn, Donovan. 2014. "DIY urbanism: Implications for cities". *Journal of Urbanism: International Research on Placemaking and Urban Sustainability* 7 (4): 381–398. ISSN: 1754-9175. doi:10.1080/17549175.2014.891149. (Siehe Seite 172).
- Firoz, M. C. 2014. "Reclassification of the typology and pattern of composite settlements: A case of Kerala, India". UNPUBLISHED PHD THESIS, Indian Institute of Technology Kharagpur. (Siehe Seiten 47, 50).

- Firoz C, Mohammed, Haimanti Banerji und Joy Sen. 2014. "A Methodology To Define The Typology Of Rural Urban Continuum Settlements In Kerala". *Journal of Regional Development and Planning* 3 (1): 49–60. <https://ideas.repec.org/a/ris/jrdpin/0025.html>. (Siehe Seite 46).
- Foley, John Miles. 2012. *Oral tradition and the internet: Pathways of the mind*. Urbana: University of Illinois Press. ISBN: 9781283992565. doi:10.5406/j.ctt2ttdbv. <http://www.jstor.org/stable/10.5406/j.ctt2ttdbv>. (Siehe Seite 240).
- Forlati, Silvia, u. a. 2016. *Mischung: possible! Wege zur zukunftsfähigen Nutzungsmischung*. 2. Auflage. Wien: Abteilung Wohnbau und Entwerfen. Technische Universität Wien. ISBN: 978-3-902422-53-8. <http://www.smartcities.at/assets/Uploads/Mischung-Possible-Auflage-2.pdf>. (Siehe Seite 147).
- Foucault, Michel. 1990. "Andere Räume: [Orig. 1967]". In *Aisthesis*, herausgegeben von Karlheinz Barck. Reclams Universal-Bibliothek. Leipzig: Reclam. ISBN: 3379006076. (Siehe Seite 162).
- Fouchier, Vincent. 1998. *Les densités urbaines et le développement durable: Le cas de l'Île-de-France et des villes nouvelles*. Paris: Secrétariat général du groupe central des villes nouvelles. ISBN: 978-2110821720. (Siehe Seite 100).
- Franke, Richard W., und Barbara H. Chasin. 1994. *Kerala: Radical reform as development in an Indian state*. 2. ed. A Food first book. Oakland, Calif.: Inst. for Food and Development Policy. ISBN: 0935028587. (Siehe Seite 46).
- Franklin, Kathy K., und Jan K. Hart. 2007. "Idea Generation and Exploration: Benefits and Limitations of the Policy Delphi Research Method". *Innovative Higher Education* 31 (4): 237–246. ISSN: 1573-1758. doi:10.1007/s10755-006-9022-8. (Siehe Seite 250).
- Franz, Y, und R Torri. 2017. "The Impact of Gentrification in Times of Economic Crisis: Emerging New Socio-Economic Divisions of Urban Space." In *Unequal cities*, herausgegeben von Costanzo Ranci und Roberta Cucca. London und New York: Routledge. ISBN: 9781138919464. (Siehe Seite 70).
- Friedmann, John, und Goetz Wolff. 1982. "World city formation: An agenda for research and action". *International Journal of Urban and Regional Research* 6 (3): 309–344. ISSN: 03091317. doi:10.1111/j.1468-2427.1982.tb00384.x. (Siehe Seiten 10, 18).
- Frug, Gerald E. 2001. *City making: Building communities whitout building walls*. 4th pr. Princeton: Princeton University Press. ISBN: 978-0691007427. (Siehe Seite 172).
- Gartner Inc, Herausgeber. 2015. *Gartner Says 6.4 Billion Connected "Things" Will Be in Use in 2016, Up 30 Percent From 2015*. <http://www.gartner.com/newsroom/id/3165317>. (Siehe Seite 231).
- gbstern. 2017. *Webportal*. Herausgegeben von gbstern. <http://www.gbstern.at/projekte-und-aktivitaeten/die-quellenstrasse/kosmos-quellenstrasse/>. (Siehe Seiten 123, 127).
- Gehl, Jan. 2016. *Städte für Menschen*. 3. Auflage. Berlin: Jovis. ISBN: 978-3-86859-356-3. (Siehe Seite 109).
- Gehl, Jan, u. a. 2006, reimpr. 2015. *La humanización del espacio urbano: La vida social entre los edificios*. Reimpresión digital. Band 9. Estudios Universitarios de Arquitectura. Barcelona: Editorial Reverté. ISBN: 8429121099. (Siehe Seite 215).

- George, K. K., und N. Ajith Kumar. 1997. *Kerala: The land of development paradoxes*. Herausgegeben von Centre for Socio-Economic and Environmental Studies. <http://www.csesindia.org/admin/modules/cms/docs/publication/2.pdf>. (Siehe Seite 46).
- Giddens, Anthony. 1988. *Die Konstitution der Gesellschaft: Grundzüge einer Theorie der Strukturierung*. Band 1. Theorie und Gesellschaft. Frankfurt am Main u.a.: Campus-Verl. ISBN: 3-593-33611-1. (Siehe Seite 133).
- Glaser, Barney G., und Anselm L. Strauss. 1998. *Grounded theory: Strategien qualitativer Forschung*. Hans Huber Programmbereich Pflege. Bern: Huber. ISBN: 3456828470. (Siehe Seite 132).
- Gorsen, P. 1979. "Zur Dialektik des Funktionalismus heute. Das Beispiel des kommunalen Wohnungsbaus im Wien der zwanziger Jahre." In *Stichworte zur geistigen Situation der Zeit*, herausgegeben von Jürgen Habermas, 688–707. Edition Suhrkamp. Frankfurt am Main: Suhrkamp. ISBN: 978-3518110003. (Siehe Seiten 57, 59).
- Gould, Kenneth Alan, und Tammy L. Lewis. 2017. *Green gentrification: Urban sustainability and the struggle for environmental justice*. earthscan from Routledge. Abingdon, Oxon und New York, NY: Routledge. ISBN: 1138920169. (Siehe Seiten 65, 75).
- Government of India GOI. 2013. *Twelfth five year plan (2012-2017)*. New Delhi India und Thousand Oaks California: SAGE Publications. ISBN: 978-81-321-1368-3. [http://planningcommission.gov.in/plans/planrel/12thplan/pdf/12fyp\\_vol1.pdf](http://planningcommission.gov.in/plans/planrel/12thplan/pdf/12fyp_vol1.pdf). (Siehe Seite 46).
- Government of Kerala. 2014. *Perspective Plan 2030 - Kerala*. Herausgegeben von Government of Kerala. Kerala. <http://testnew.ncaer.org/image/userfiles/file/Kerala%202030/KPP-2030-Vol-1.pdf>. (Siehe Seite 46).
- Greater London Authority und Capital Enterprise, Herausgeber. 2015. *Creating Open Workspaces. Regeneration Guide #2*. [https://www.london.gov.uk/sites/default/files/regeneration\\_guide\\_2\\_-\\_creating\\_open\\_workspace.pdf](https://www.london.gov.uk/sites/default/files/regeneration_guide_2_-_creating_open_workspace.pdf). (Siehe Seite 147).
- Greyling, T. 2013. *A composite index of quality of life for the Gauteng city-region: a principal component analysis approach*. Herausgegeben von Commissioned by the Gauteng City-Region Observatory. <http://wiredspace.wits.ac.za/xmlui/bitstream/handle/10539/17365/GCR0%20occasional%20paper%207%20Greyling%20QoL%20index%20November%202013%20low%20res.pdf?sequence=2&isAllowed=y>. (Siehe Seite 49).
- Grubinger, Herbert. 2002. *Wasserschatz und Lebensader Marchfeldkanal: 10 Jahre Flutung des Marchfeldkanals - Beginn der Grundwasserbewirtschaftung*. Deutsch-Wagram: Marchfeldkanal. ISBN: 9783900827113. (Siehe Seite 136).
- Gscheider, Walter E., und Christoph Bauer. 1992. *Flutung des Marchfeldkanal-Systems*. Deutsch-Wagram: Errichtungsgesellschaft Marchfeldkanal. ISBN: 9783900827106. (Siehe Seiten 135, 136).
- Guan, Renchu, u. a. 2014. "Full text clustering and relationship network analysis of biomedical publications". *PLoS one* 9 (9): e108847. ISSN: 1932-6203. doi:10.1371/journal.pone.0108847. (Siehe Seite 249).
- Günter, Janne. 1980. *Leben in Eisenheim: Arbeit, Kommunikation u. Sozialisation in e. Arbeitersiedlung*. Weinheim und Basel: Beltz. ISBN: 340757021X. (Siehe Seiten 57, 59).

- Gutiérrez Rodríguez, Encarnación. 2010. *Migration, domestic work and affect: A decolonial approach on value and the feminization of labor / Encarnación Gutiérrez-Rodríguez*. Band 26. Routledge research in gender and society. London: Routledge. ISBN: 978-0415994736. (Siehe Seite 54).
- Habermas, Jürgen. 1981. *Theorie des kommunikativen Handelns*. 1. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp. ISBN: 3518075918. (Siehe Seite 131).
- Hall, Stuart, und Ulrich Mehlum. 1994. *Rassismus und kulturelle Identität*. Band n.F., Bd. 226. Argument-Sonderband. Hamburg: Argument-Verlag. ISBN: 978-3886192267. (Siehe Seite 53).
- Hall, Tom, und Phil Hubbard, Herausgeber. 1998. *The entrepreneurial city: Geographies of politics, regime and representation*. Digital Edition. Chichester [etc.]: J. Wiley. ISBN: 978-0471977070. (Siehe Seiten 10, 18).
- Hamedinger, Alexander. 1998. *Raum, Struktur und Handlung als Kategorien der Entwicklungstheorie: Eine Auseinandersetzung mit Giddens, Foucault und Lefebvre: Zugl.: Wien, Wirtschaftsuniv., Diss., 1997 u.d.T.: Hamedinger, Alexander: Metatheoretische Raum-, Struktur- und Handlungskonzepte im Kontext der Fundierung einer Entwicklungstheorie*. Band 772. Campus-Forschung. Frankfurt Main u.a.: Campus-Verl. ISBN: 3-593-36123-X. (Siehe Seite 133).
- Hammer und et al. 2016. *Fachliches Konzept: Medizinische Versorgung neunerhaus*. Herausgegeben von neunerhaus. (Siehe Seite 81).
- Hanachi, P. 2012. *The restoration of the historic urban area*. Tehran: Tehran University Press. (Siehe Seite 185).
- Hanes, David. 2017. *IOT fundamentals: Networking technologies, protocols, and use cases for the internet of things*. 3rd edition. Indianapolis IN: Cisco Press. ISBN: 978-1-58714-456-1. (Siehe Seite 231).
- Harather, K. 2017. "DISPLACED. Raum schaffen für bedarfsorientiertes mit- und voneinander Lernen in Flüchtlingsnotquartieren". In *Neue Ziele*, herausgegeben von Michael Schöppel. Jahrbuch Bildung für nachhaltige Entwicklung. Wien: Forum Umweltbildung für nachhaltige Entwicklung. ISBN: 9783900717896. (Siehe Seiten 165, 168).
- . 2015. *Qualität des Mangels (Blogeintrag)*. <https://qdmkh.wordpress.com/2015/06/21/qualitat-des-mangels/>. (Siehe Seiten 166, 169).
- Harather, K., und R. Stuefer. 2017. "DISPLACED – Ankommen, Vorbeikommen, Zusammenkommen. Architektur ist zuständig! Über Chancen und Potenziale, denen dringend Raum gegeben werden muss". In *Öffentlicher Raum. Transformationen im Städtischen*, herausgegeben von Stadtentwicklung Wien, 142–147. Werkstattbericht. (Siehe Seiten 167, 171).
- Hatz, G. 2008. "City Profile: Vienna". *Cities* 25:310–322. (Siehe Seite 71).
- Hausar, Gernot. 2014. "Players in the Digital City: Immersion, History and City Architecture in the Assassin's Creed Series". In *Early modernity and video games*, herausgegeben von Tobias Winnerling und Florian Kerschbaumer, 175–188. Newcastle upon Tyne, UK: Cambridge Scholars Publishing. ISBN: 9781443862349. (Siehe Seite 252).
- Hernández, Felipe, Lea K. Allen und Peter William Kellett, Herausgeber. 2010. *Rethinking the informal city: Critical perspectives from Latin America*. Band v. 11. Remapping cultural history. New York: Berghahn Books. ISBN: 1282627562. <http://site.ebrary.com/lib/alltitles/docDetail.action?docID=10394280>. (Siehe Seite 214).

- Hill Collins, Patricia. 2009. *Black feminist thought: Knowledge, consciousness, and the politics of empowerment / Patricia Hill Collins*. [2nd ed.] Routledge classics. New York: Routledge. ISBN: 978-0415964722. (Siehe Seite 54).
- Hofmann, Romy. 2015. *Urbanes Räumen: Pädagogische Perspektiven auf die Raumaneignung Jugendlicher*. 1. Aufl. Band 6. Sozial- und Kulturgeographie. Bielefeld: Transcript. ISBN: 9783839430118. [http://www.content-select.com/index.php?id=bib\\_view&ean=9783839430118](http://www.content-select.com/index.php?id=bib_view&ean=9783839430118). (Siehe Seiten 154, 158).
- Hofmann, S. 2013. "Atmosphäre als partizipative Entwurfsstrategie". DISSERTATION, TU Berlin. <http://opus4.kobv.de/opus4-tuberlin/frontdoor/index/index/docId/1049>. (Siehe Seiten 151, 155).
- Hordijk, M. 2015. "Debe Ser Esfuerzo Propio: Aspirations and Belongings of the Young Generation in the Old Barriadas of Southern Lima, Peru." In *Housing and belonging in Latin America*, herausgegeben von Arij Ouweneel und Christien Klaufus, 81–103. CEDLA Latin America studies. New York und Oxford: Berghahn Books. ISBN: 9781782387404. (Siehe Seite 215).
- Hospers, Gert-Jan. 2003. "Creative cities: Breeding places in the knowledge economy". *Knowledge, Technology & Policy* 16 (3): 143–162. ISSN: 1874-6314. doi:10.1007/s12130-003-1037-1. (Siehe Seite 247).
- Hou, Jeffrey. 2010. *Insurgent public space: Guerrilla urbanism and the remaking of contemporary cities / edited by Jeffrey Hou*. London: Routledge. ISBN: 978-0415779661. (Siehe Seite 172).
- Hsu, Tiffany, u. a. 2016. "Urban Transit System Microbial Communities Differ by Surface Type and Interaction with Humans and the Environment". *mSystems* 1 (3). ISSN: 2379-5077. doi:10.1128/mSystems.00018-16. (Siehe Seiten 89, 92).
- Hu, Jian, u. a. 2008. "Enhancing Text Clustering by Leveraging Wikipedia Semantics". In *Proceedings of the 31st Annual International ACM SIGIR Conference on Research and Development in Information Retrieval*, 179–186. SIGIR '08. New York, NY, USA: ACM. ISBN: 978-1-60558-164-4. doi:10.1145/1390334.1390367. <http://doi.acm.org/10.1145/1390334.1390367>. (Siehe Seite 249).
- Hu, Xiaohua, u. a. 2009. "Exploiting Wikipedia As External Knowledge for Document Clustering". In *Proceedings of the 15th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining*, 389–396. KDD '09. New York, NY, USA: ACM. ISBN: 978-1-60558-495-9. doi:10.1145/1557019.1557066. <http://doi.acm.org/10.1145/1557019.1557066>. (Siehe Seite 249).
- Huang, Anna, u. a. 2009. "Clustering Documents Using a Wikipedia-Based Concept Representation". In *Proceedings of the 13th Pacific-Asia Conference on Advances in Knowledge Discovery and Data Mining*, 628–636. PAKDD '09. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag. ISBN: 978-3-642-01306-5. doi:10.1007/978-3-642-01307-2\_{\text{underscore}}62. [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-01307-2\\_62](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-01307-2_62). (Siehe Seite 249).
- Huchzermeyer, Marie. 2010. *Informal settlements: A perpetual challenge?* Reprint. Lansdowne: UCT Press. ISBN: 9781919713946. (Siehe Seite 38).
- Inngruber, H. 1994. *Krankenhausbetriebslehre*. (Siehe Seite 94).
- Intelligent Community Forum, Herausgeber. 2017a. *Astana*. <http://www.intelligentcommunity.org/astana>. (Siehe Seite 179).

- , Herausgeber. 2017b. *Melbourne and Victoria*. [http://www.intelligentcommunity.org/melbourne\\_victoria](http://www.intelligentcommunity.org/melbourne_victoria). (Siehe Seite 179).
- International Labour Organisation. 2017. *Webportal*. <http://www.ilo.org/global/topics/employment-promotion/informal-economy/lang--en/index.htm>. (Siehe Seite 39).
- internazionale.it. 2017. *le-citta-dei-poveri*. <https://www.internazionale.it/tag/le-citta-dei-poveri>. (Siehe Seite 195).
- IPCC. 2015. *Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change: Working Group III Contribution to the IPCC Fifth Assessment Report*. Cambridge: Cambridge University Press. ISBN: 978-1-107-65481-5. (Siehe Seite 211).
- Isenhour, Cindy, Gary Wray McDonogh und Melissa Checker. 2015. *Sustainability in the global city: Myth and practice*. New directions in sustainability and society series. New York, NY: Cambridge University Press. ISBN: 1107431727. (Siehe Seiten 65, 75).
- Jacobs, Jane. 1958. "Downtown is for People". *Fortune*. (Siehe Seite 106).
- Jahn, H. 2015. "Gesellschaft und Veränderung. Arts in Social Transformation". In *Transformation*, herausgegeben von Peter Sinapius und Kerstin Hof. Berlin: epubli GmbH. ISBN: 9783737581929. (Siehe Seiten 166, 169).
- Jaksch, Stefan, Angelika Franke und Martin Treberspurg. 2016. *A timber based attic extension system for sustainable urban densification: World Conference on Timber Engineering WCTE 2016*. Vienna. [https://www.researchgate.net/publication/319289097\\_A\\_TIMBER\\_BASED\\_ATTIC\\_EXTENSION\\_SYSTEM\\_FOR\\_SUSTAINABLE\\_URBAN\\_DENSIFICATION](https://www.researchgate.net/publication/319289097_A_TIMBER_BASED_ATTIC_EXTENSION_SYSTEM_FOR_SUSTAINABLE_URBAN_DENSIFICATION). (Siehe Seiten 223, 227).
- Jaksch, Stefan, u. a. 2016. "A Systematic Approach to Sustainable Urban Densification Using Prefabricated Timber-based Attic Extension modules". *Energy Procedia* 96:638–649. ISSN: 18766102. doi:10.1016/j.egypro.2016.09.121. (Siehe Seiten 223, 227).
- Jin, Jiong, u. a. 2014. "An Information Framework for Creating a Smart City Through Internet of Things". *IEEE Internet of Things Journal* 1 (2): 112–121. ISSN: 2327-4662. doi:10.1109/JIOT.2013.2296516. (Siehe Seite 247).
- Jost, Olivia, und Hans Schächli. 2016. "Die Leuchttürme von Big Pharma. Unternehmerische Stadtentwicklung am Beispiel Basel". *Widerspruch*, Nummer 68: 9–22. <http://www.widerspruch.ch/widerspruch-68/inhaltsverzeichnis>. (Siehe Seiten 77, 78).
- Kadi, Justin. 2015. "Recommodifying Housing in Formerly "Red" Vienna?" *Housing, Theory and Society* 32 (3): 247–265. ISSN: 1403-6096. doi:10.1080/14036096.2015.1024885. (Siehe Seiten 67, 71, 74).
- Kallingal, F. R. 2017. "Regional disparities in social development of Kerala: A spatial assessment". UNPUBLISHED MPLAN THESIS, National Institute of Technology Calicut. (Siehe Seiten 47, 49–51).
- Kaupa, Heinz. 1986. *Das Marchfeldkanalsystem: Ein modernes wasserwirtschaftliches Sanierungsprojekt ; Tätigkeitsbericht 1983 - 1985*. Wien: Errichtungsges. Marchfeldkanal. (Siehe Seite 137).
- Kavaratzis, Michalis. 2004. "From city marketing to city branding: Towards a theoretical framework for developing city brands". *Place Branding* 1 (1): 58–73. doi:10.1057/palgrave.pb.5990005. (Siehe Seite 65).

- Keil, R. 2007. "Sustaining modernity, modernizing nature: The environmental crisis and the survival of capitalism". In *The sustainable development paradox*, herausgegeben von Rob Krueger und David Gibbs, 41–65. New York und London: Guilford. ISBN: 978-1593854980. (Siehe Seiten 65, 66, 75).
- Klaufus, Christien. 2017. "Informal House Design in the 21st century: Cholo and Remittances Architecture." In *Marginal urbanisms*, herausgegeben von Felipe Hernández, 82–101. Newcastle upon Tyne, UK: Cambridge Scholars Publishing. ISBN: 1443893366. (Siehe Seite 215).
- Klaufus, Christien, und Lee K. Mitzman. 2012. *Urban residence: Housing and social transformations in globalizing Ecuador*. Band v. 100. CEDLA Latin America studies. New York: Berghahn Books. ISBN: 0857453718. (Siehe Seite 214).
- Klaus, P. 2013. *Immo Dorado Zürich West*. Herausgegeben von Mieterverband. Zürich. (Siehe Seiten 76, 77).
- Klein, Regina, und Susanne Dungs. 2010. *Standardisierung der Bildung: Zwischen Subjekt und Kultur*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage, Wiesbaden. ISBN: 9783531922966. (Siehe Seite 247).
- Kolm, S. 2017a. "Energieeffizienz Steigerung der elektrischen Anlage im Krankenhaus". BA I, FH Campus Wien. (Siehe Seite 95).
- . 2017b. "Energieeffizienz Steigerung der elektrischen Anlage im Krankenhaus in Bezug auf Installationsbussysteme versus konventionelle Elektroinstallationen". BA II, FH Campus Wien. (Siehe Seite 96).
- Kongressband. 2016. *Dritter Fachkongress – Energie im Krankenhaus*. Herausgegeben von Weka. (Siehe Seite 95).
- Koolhaas, Rem, und Hal Foster. 2016. *Junkspace: With, Running room*. Honiton, Devon: Notting Hill Editions Ltd. ISBN: 9781907903762. (Siehe Seite 198).
- Kotler, Milton. 2005. *Neighborhood government: The local foundations of political life*. Lanham Md.: Lexington Books. ISBN: 9780739109915. (Siehe Seite 184).
- Kreis, G., und B. von Wartburg. 2016. *Chemie und Pharma in Basel (2 volumes)*. Herausgegeben von Christoph Merian Stiftung. Basel. (Siehe Seiten 76, 78).
- Krogh, Georg von, und Johan Roos. 2017. *Organizational epistemology / G. Von Krogh, J. Roos*. (Siehe Seite 247).
- Krueger, Rob, und David Gibbs, Herausgeber. 2007. *The sustainable development paradox: Urban political economy in the United States and Europe*. New York und London: Guilford. ISBN: 978-1593854980. (Siehe Seite 66).
- Kunstreich, T. 2012. "Sozialer Raum als "Ort verlässlicher Begegnung". Ein Essay über Verbindlichkeit und Verlässlichkeit." *Widersprüche: Zeitschrift für sozialistische Politik im Bildungs-, Gesundheits- und Sozialbereich*, Nummer 125: 87–92. [http://www.widersprueche-zeitschrift.de/IMG/pdf/Widerspr\\_125.pdf](http://www.widersprueche-zeitschrift.de/IMG/pdf/Widerspr_125.pdf). (Siehe Seiten 58, 60, 61).
- Lacheheb, D. Z. 2012. "Densités et qualités d'habitat individuel, entre dispositif réglementaire et aspect extérieur". Mémoire de magistère, F.A.SETIF-1. (Siehe Seite 105).
- Lambio, Christoph, und Tobia Lakes. 2017. "Placing of photos on the internet: Critical analysis of biases on the depictions of France and Afghanistan on FLICKR". *Geoforum* 82:21–25. ISSN: 00167185. doi:10.1016/j.geoforum.2017.03.016. (Siehe Seite 173).

- Läpple, Dieter. 1991. "Essay über den Raum. Für ein gesellschaftswissenschaftliches Raumkonzept." In *Stadt und Raum*, herausgegeben von Hartmut Häußermann, 157–207. Stadt, Raum und Gesellschaft. Pfaffenweiler: Centaurus-Verl.-Ges. ISBN: 9783890855523. (Siehe Seiten 131, 133).
- Larsen, Henrik Gutzon, und Anders Lund Hansen. 2008. "Gentrification—Gentle or Traumatic? Urban Renewal Policies and Socioeconomic Transformations in Copenhagen". *Urban Studies* 45 (12): 2429–2448. ISSN: 0042-0980. doi:10.1177/0042098008097101. (Siehe Seite 69).
- Lefebvre, Henri. 2003. *Die Revolution der Städte*. Limitierte Aufl. Dresden: Postplatz. ISBN: 978-3933557599. (Siehe Seiten 57, 59, 60).
- . 1968. *Le droit à la ville*. Société et urbanisme. Paris: Éd. Anthropos. (Siehe Seiten 160, 205).
- . 1991. *The production of space*. Oxford: Basil Blackwell. ISBN: 978-0-631-18177-4. (Siehe Seiten 53, 57, 59, 60, 131, 133).
- Leni, V. 2006. "Regional disparities in human development in Kerala". Dissertation, Mahatma Gandhi University. <http://hdl.handle.net/10603/6739>. (Siehe Seite 46).
- Lévy-Vroelant, C., und S. Jankel. 2007. *Les hôtels meublés à Paris. Diagnostic et premier bilan du plan d'action engagé*. Herausgegeben von APUR. Paris. <https://www.apur.org/fr/nos-travaux/hotels-meubles-paris-diagnostic-premier-bilan-plan-action-engage>. (Siehe Seite 216).
- Lévy-Vroelant, Claire, und Christoph Reinprecht. 2014. "Housing the Poor in Paris and Vienna: The Changing Understanding of the 'Social'". In *Social housing in Europe*, herausgegeben von Kathleen Scanlon, Christine M. E. Whitehead und Melissa Fernández Arrigoitia, 297–314. Real estate issues. Oxford: Wiley Blackwell. ISBN: 9781118412343. (Siehe Seite 73).
- Lewicka, Maria. 2011. "Place attachment: How far have we come in the last 40 years?" *Journal of Environmental Psychology* 31 (3): 207–230. ISSN: 0272-4944. doi:10.1016/j.jenvp.2010.10.001. (Siehe Seite 214).
- Liessmann, Konrad Paul. 2016. *Theorie der Unbildung: Die Irrtümer der Wissensgesellschaft*. 11. Auflage. Band 5220. Serie Piper. München, Berlin und Zürich: Piper. ISBN: 9783492252201. (Siehe Seite 247).
- Littig, Beate, und Erich Griessler. 2005. "Social sustainability: A catchword between political pragmatism and social theory". *International Journal of Sustainable Development* 8 (1/2): 65–79. (Siehe Seite 65).
- Löw, Martina. 2001. *Raumsoziologie*. Orig.-Ausg., 1. Aufl. Band 1506. Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft. Frankfurt am Main: Suhrkamp. ISBN: 9783518291061. (Siehe Seiten 131, 133).
- . 2017. *Raumsoziologie*. 9. Auflage. Band 1506. Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft. Frankfurt am Main: Suhrkamp. ISBN: 9783518291061. (Siehe Seiten 150, 155, 160).
- . 2010. *Soziologie der Städte*. First edition. Band 1976. Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft. [Berlin]: Suhrkamp. ISBN: 978-3518295762. (Siehe Seite 53).
- Lutz, Wolfgang, und KC Samir. 2013. *Demography and human development: Education and population projections*. Occasional paper / Human Development Report Office. New York, NY: Human Development Report Off. [http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2013/occasional-papers/02\\_Lutz.pdf](http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2013/occasional-papers/02_Lutz.pdf). (Siehe Seite 243).

- Lydon, Mike, und Anthony Garcia. 2015. *Tactical urbanism: Short-term action for long-term change / Mike Lydon and Anthony Garcia*. Washington, DC: Island Press. ISBN: 978-1610915267. (Siehe Seite 172).
- Lynch, Kevin. 2014. *Das Bild der Stadt*. 2. Aufl. Band 16. Bauwelt-Fundamente Stadtgestaltung/Stadterlebnis. Basel: Birkhäuser Verlag GmbH. ISBN: 9783035604924. (Siehe Seiten 150, 152, 155, 158, 251).
- MA 23. 2016a. *Einkommen in Wien*. <https://www.wien.gv.at/statistik/arbeitsmarkt/tabellen/einkommen-gesamt-bez.html>. (Siehe Seiten 151, 156).
- . 2016b. *Statistisches Jahrbuch der Stadt Wien*. Herausgegeben von Stadt Wien MA 23. Wien. <https://www.wien.gv.at/statistik/publikationen/uebersicht-pub.html>. (Siehe Seite 110).
- MA18/ZSI. 2013. *SozialraumAtlas*. Herausgegeben von Stadt Wien MA18. (Siehe Seite 107).
- Maboneng Precinct. 2014. *Maboneng Property Growth Report 2013*. [http://www.mabonengprecinct.com/files/8213/7879/2928/Maboneng\\_Growth\\_Report\\_10-13.pdf](http://www.mabonengprecinct.com/files/8213/7879/2928/Maboneng_Growth_Report_10-13.pdf). (Siehe Seite 39).
- Mac Donald, J. 2005. *La otra agenda urbana. Tareas, experiencias y programa para aliviar la pobreza y la precariedad en las ciudades de América Latina y el Caribe*. Band 117. Serie Medio Ambiente. Santiago de Chile: CEPAL. (Siehe Seite 211).
- . 2006. *Pobres en ciudades pobres. Una mirada desde América Latina. I Congreso Internacional de Desarrollo Humano, noviembre de 2006*. Herausgegeben von Ayuntamiento de Madrid. Madrid. (Siehe Seite 211).
- Madani, S. 2012. “Mutations urbaines récentes des villes intermédiaires en Algérie (Cas de Sétif)”. Thèse de doctorat, F.A.SETIF-1. (Siehe Seite 105).
- Maderthaner, Wolfgang, und Lutz Musner. 2000. *Die Anarchie der Vorstadt: Das andere Wien um 1900*. 2. Aufl. Frankfurt/Main: Campus-Verl. ISBN: 9783593363349. <http://hsozkult.geschichte.hu-berlin.de/rezensionen/type=rezbuecher&id=499>. (Siehe Seite 131).
- Madreiter, T. 2000. *Rahmenplanung Yppenplatz: durchgeführt im Auftrag des Magistrats der Stadt Wien*. Herausgegeben von Magistratsabteilung 18, Stadtentwicklung und Stadtplanung. Wien. (Siehe Seite 134).
- Majoor, Stan. 2008. “Progressive Planning Ideals in a Neo-liberal Context, the Case of Ørestad Copenhagen”. *International Planning Studies* 13 (2): 101–117. ISSN: 1356-3475. doi:10.1080/13563470802291978. (Siehe Seite 68).
- Märker, Oliver, und Josef Wehner. 2013. ““E-Partizipation”: Politische Beteiligung als statistisches Ereignis”. In *Passoth : Jan-Hendrik*, 273–291. Wiesbaden: Springer. ISBN: 978-3-531-93139-5. [http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-531-93139-5\\_14](http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-531-93139-5_14). (Siehe Seite 177).
- Markusen, Ann, und Greg Schrock. 2006. “The Distinctive City: Divergent Patterns in Growth, Hierarchy and Specialisation”. *Urban Studies* 43 (8): 1301–1323. ISSN: 0042-0980. doi:10.1080/00420980600776392. (Siehe Seite 66).
- Masoumi, S. 2011. *Community development in line with the sustainability of Tehran*. Tehran: Jamee and Farhang Press. (Siehe Seite 185).

- Massey, Doreen B. 2005. *For space*. London und Thousand Oaks, Calif: SAGE. ISBN: 9781412903622. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&AN=980946>. (Siehe Seite 160).
- Matos Mar, José. 1977. *Las barriadas de Lima, 1957*. 2. ed., rev. y aumentada. Band 1. Urbanización, migraciones y cambios en la sociedad peruana. Lima: Instituto de Estudios Peruanos. (Siehe Seite 215).
- . 2012. *Perú: Estado desbordado y sociedad nacional emergente*. 1. ed. Lima: Universidad Ricardo Palma, Centro de Investigación. ISBN: 9786124059544. (Siehe Seite 214).
- Matznetter, Walter. 2002. "Social Housing Policy in a Conservative Welfare State: Austria as an Example". *Urban Studies* 39 (2): 265–282. ISSN: 0042-0980. doi:10.1080/00420980120102966. (Siehe Seite 67).
- May, M. 2017. "Ansätze migrantischer Sozialpolitik der Produzierenden und Dilemmata sie unterstützender Sozi-aler Arbeit." In *Soziale Arbeit in gesellschaftlichen Konflikten und Kämpfen*, herausgegeben von Rita Braches-Chyrek und Heinz Sünker, 139–158. Wiesbaden: Springer VS. ISBN: 978-3-658-10848-9. (Siehe Seiten 59, 61).
- . 2014. "Neue soziale Zugehörigkeiten durch gemeinsame Interessenartikulation. Wie ältere Migrantinnen und Migranten in der Stadt das Alter(n) organisieren." In *Vielfalt und Zusammenhalt*, herausgegeben von Martina Löw, 533–547. Frankfurt am Main: Campus. ISBN: 978-3593500829. (Siehe Seiten 57, 58, 60, 61).
- Mayring, Philipp. 2015. *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken*. 12., überarb. Aufl. Beltz Pädagogik. Weinheim: Beltz. ISBN: 3407257309. [http://content-select.com/index.php?id=bib\\_view&ean=9783407293930](http://content-select.com/index.php?id=bib_view&ean=9783407293930). (Siehe Seiten 140, 143).
- Mercer, Herausgeber. 2017. *Quality of Living City Rankings*. (Siehe Seiten 11, 19).
- Mercer Human Resource Consulting, Herausgeber. 2016. *Worldwide Quality of Living Survey 2016*. <https://www.mercer.com/newsroom/2016-quality-of-living-survey.html>. (Siehe Seite 71).
- MetaSUB International Consortium. 2016. "The Metagenomics and Metadesign of the Subways and Urban Biomes - (MetaSUB) International Consortium inaugural meeting report". *Microbiome* 24 (4): 1–14. (Siehe Seiten 89, 91).
- Miladinovic, Igor, und Sigrid Schefer-Wenzl. 2017. "A Highly Scalable IoT Architecture through Network Function Virtualization: International Workshop on Very Large Internet of Things, Munich, Germany". *Open Journal of Internet of Things (OJIOT)* 3 (1). [https://www.ronpub.com/OJIOT\\_2017v3i1n11\\_Miladinovic.pdf](https://www.ronpub.com/OJIOT_2017v3i1n11_Miladinovic.pdf). (Siehe Seite 231).
- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. 2012. *Decreto 1921 de 2012: Sistema de selección de beneficiarios vivienda gratis*. Bogotá: *Gaceta Oficial* 17.09.2012. (Siehe Seite 209).
- Minton, A. 25.05.2017. "The great London property squeeze". *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/society/2017/may/25/london-property-squeeze-affordable-housing>. (Siehe Seite 198).
- . 02.06.2017. "The housing crisis isn't inevitable, but only a paradigm shift can solve it". *New Statesman*. <https://www.newstatesman.com/politics/economy/2017/06/housing-crisis-isnt-inevitable-only-paradigm-shift-can-solve-it>. (Siehe Seite 200).

- Misshorn, M. 2008. *Position paper on Informal Settlement Upgrade, Part of a strategy for the 2nd economy*. Herausgegeben von Urban Land Mark. <http://www.urbanlandmark.org/research/overview.php>. (Siehe Seite 38).
- Mitscherlich, Alexander. 1965. *Die Unwirtlichkeit unserer Städte*. [2. Aufl.], 13. - 18. Tsd. Band 123. Edition Suhrkamp. Frankfurt a.M.: Suhrkamp. (Siehe Seite 176).
- Morse, J. 2010. "Principes of Mixed Methods and Multimethod Research Design". In *Sage handbook of mixed methods in social & behavioral research*, herausgegeben von Abbas Tashakkori und Charles Teddlie, 189–208. London: SAGE. ISBN: 978-1412972666. (Siehe Seiten 140, 143).
- Moulaert, F., E. Morlicchio und L. Cavola. 2007. "Social exclusion and urban policy in European cities: combining 'Northern' and 'Southern' European perspectives." In *International Handbook of Urban Policy*, herausgegeben von H. S. Geyer, 139–158. Cheltenham: Edward Elgar Publishing. ISBN: 9781847204585. (Siehe Seite 193).
- Muchow, Martha, und Hans Heinrich Muchow. op. 2012. *Der Lebensraum des Großstadtkindes*. Neuausgabe. Kindheiten. Weinheim: Beltz Juventa. ISBN: 978-3779915546. (Siehe Seite 53).
- Mukherjee, Subrata, Slim Haddad und Delampady Narayana. 2011. "Social class related inequalities in household health expenditure and economic burden: Evidence from Kerala, south India". *International Journal for Equity in Health* 10:1. ISSN: 1475-9276. doi:10.1186/1475-9276-10-1. (Siehe Seite 46).
- Municipal Department 18 (MA 18) – Urban Development and Planning, Herausgeber. 2014. *STEP 2025 – Urban Development Plan Vienna – True Urban Spirit*. Wien. <http://www.step.wien.at>. (Siehe Seiten 223, 226).
- Musterd, Sako, und Alan Murie. 2010. *Making competitive cities*. Chichester, West Sussex, U.K. und Ames, Iowa: Wiley-Blackwell. ISBN: 978-1-405-19415-0. (Siehe Seite 66).
- Naidu, V. Nagarajan, und Manju S Nair. 2007. *Development Disparity in Education Sector: An Inter District Temporal Analysis in Kerala*. Working Papers id:1114. eSocialSciences. <https://ideas.repec.org/p/ess/wpaper/id1114.html>. (Siehe Seite 46).
- Nam, Taewoo, und Theresa A. Pardo. 2011. "Conceptualizing smart city with dimensions of technology, people, and institutions". In *Proceedings of the 12th Annual International Digital Government Research Conference Digital Government Innovation in Challenging Times*, herausgegeben von John Bertot, 282–292. New York, NY: ACM. ISBN: 978-1-4503-0762-8. doi:10.1145/2037556.2037602. (Siehe Seite 247).
- Nardo, M, und et al. 2008. *Handbook on constructing composite indicators: methodology and user guide*. Herausgegeben von OECD. <http://www.oecd.org/std/42495745.pdf>. (Siehe Seiten 47, 49).
- Neudorfer, W. 2012. *20 Jahre Marchfeldkanal*. Deutsch-Wagram: Betriebsges. Marchfeldkanal. (Siehe Seiten 135, 137).
- Neumann, H. M., und et al. 2015. *Measuring the Performance of Smart Cities in Europe: Academic report*. <http://www.citykeys-project.eu>. (Siehe Seite 179).
- Nokia, Herausgeber. *A buyers and influencers guide to connected device management, for all things connected in mobile, home and IoT: Strategic Whitepaper*. (Siehe Seite 231).

- Novy, Andreas. 2011. "Unequal diversity – on the political economy of social cohesion in Vienna". *European Urban and Regional Studies* 18 (3): 239–253. ISSN: 0969-7764. doi:10.1177/0969776411403991. (Siehe Seite 74).
- Nunes, J. A., und N. Serra. 2003. "'Casas decentes para o povo': movimentos urbanos e emancipação em Portugal". In *Democratizar a democracia*, herausgegeben von Boaventura de Sousa Santos, 226. Porto: Ed. Afrontamento. ISBN: 9789723606768. (Siehe Seite 208).
- NYC Department of Transportation, Herausgeber. 2011. *Curbside Public Seating Platforms - 2011 Pilot Program Evaluation Report*. (Siehe Seite 172).
- OECD. 2009. *OECD Territorial Reviews Copenhagen, Denmark*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development. ISBN: 9789264060029. (Siehe Seite 68).
- OECD Publishing, Herausgeber. 2017. *How's Life? 2017*. doi:10.1787/how-life-2017-en. (Siehe Seiten 11, 19).
- Ojo, A., E. Curry und T. Janowski. 2014. "Designing Next Generation Smart City Initiatives-Harnessing Findings and Lessons from a Study of Ten Smart City Programs", herausgegeben von Association for Information Systems Electronic Library. Tel Aviv. (Siehe Seite 179).
- Paal, M. 2009. "Metropolitan Governance and Regional Planning in Vienna". In *Metropolitan governance and spatial planning*, herausgegeben von Willem G. M. Salet, 230–243. London: Spon Press. ISBN: 978-0415274487. (Siehe Seite 71).
- Pahl, R. E. 1991. "The search for social cohesion: From Durkheim to the European Commission". *European Journal of Sociology* 32 (2): 345–360. ISSN: 0003-9756. doi:10.1017/S0003975600006305. (Siehe Seite 65).
- Pascal, Victoria, u. a. 2017. "A microbial signature for Crohn's disease". *Gut* 66 (5): 813–822. ISSN: 0017-5749. doi:10.1136/gut.jnl-2016-313235. (Siehe Seiten 88, 91).
- Philippe Dehan. 1999. *Qualité architecturale et innovation. I, Méthode d'évaluation*. Herausgegeben von Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement. Paris-La Défense. <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb400933106>. (Siehe Seite 101).
- Pratt, L. 2010. *Divisadero Trial Parklet Impact Report 19*. Herausgegeben von San Francisco Great Streets Project. San Francisco. (Siehe Seite 172).
- . 2011. *Parklet Impact Study 16*. San Francisco. (Siehe Seite 172).
- projectorange. 2017. [www.projectorange.com](http://www.projectorange.com). [www.projectorange.com](http://www.projectorange.com). (Siehe Seite 198).
- Raco, Mike. 2007. *Building sustainable communities: Spatial policy and labour mobility in post-war Britain / Mike Raco*. Bristol, UK: Policy. ISBN: 9781861347435. (Siehe Seite 186).
- Ram, Ganga. 1927. *Pocket Book of Civil Engineering*. 5. Auflage. Lahore: Civil and Military Gazette Press. (Siehe Seite 42).
- Ranci, Costanzo. 2011. "Competitiveness and Social Cohesion in Western European Cities". *Urban Studies* 48 (13): 2789–2804. ISSN: 0042-0980. doi:10.1177/0042098010394688. (Siehe Seite 65).
- Ratti, Carlo, und Matthew Claudel. 2015. *Open source architecture*. New York New York: Thames & Hudson. ISBN: 0500343063. (Siehe Seite 176).

- Rauterberg, Hanno. 2014. *Wir sind die Stadt! Urbanes Leben in der Digitalmoderne*. Originalausgabe, 3. Auflage. Band 2674. Edition Suhrkamp. Berlin: Suhrkamp. ISBN: 9783518126745. (Siehe Seite 176).
- Redfield, Robert, und Milton B. Singer. 1954. "The Cultural Role of Cities". *Economic Development and Cultural Change* 3 (1): 53–73. ISSN: 00130079. (Siehe Seite 247).
- Regener, Sven. 2001. *Herr Lehmann: Ein Roman*. 5. [Dr.] Berlin u.a.: Eichborn. ISBN: 3-8218-0705-9. (Siehe Seite 131).
- Reicher, Christa. 2014. *Städtebauliches Entwerfen*. 3. Auflage. Wiesbaden: Springer Vieweg. ISBN: 9783658066765. doi:10.1007/978-3-658-06677-2. <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-658-06677-2>. (Siehe Seite 149).
- Reinprecht, C., und C. Keckeis. 2009. *Dimensionen der Sozialraumanalyse. Entstanden im Rahmen des Forschungslabors am Instituts für Soziologie im WS 2008/2009. Unveröffentlicht*. Herausgegeben von Universität Wien, Institut für Soziologie. Wien. (Siehe Seite 133).
- Riofrío, G. 2003. "The case of Lima Perú". In *Understanding Slums: Case Studies for the Global Report on Human Settlements*, herausgegeben von Desco. Lima: Desco. (Siehe Seite 214).
- Rode, P., und B. Brodner. 2004. *Aufwertung des Brunnenviertels. Werkstattbericht Nr. 67*. Herausgegeben von MA 18 und 25 Stadt Wien. Wien. (Siehe Seite 134).
- Rommelspacher, Birgit. 1998. *Dominanzkultur: Texte zu Fremdheit und Macht*. 2. Aufl. Berlin: Orlanda Frauenverlag. ISBN: 978-3929823295. (Siehe Seite 53).
- Ronald, Richard, und Shinwon Kyung. 2013. "Housing System Transformations in Japan and South Korea: Divergent Responses to Neo-liberal Forces". *Journal of Contemporary Asia* 43 (3): 452–474. ISSN: 0047-2336. doi:10.1080/00472336.2013.767107. (Siehe Seite 192).
- Ronald, Richard, und Hyunjeong Lee. 2012. "Housing policy socialization and de-commodification in South Korea". *Journal of Housing and the Built Environment* 27 (2): 111–131. ISSN: 1573-7772. doi:10.1007/s10901-011-9257-2. (Siehe Seite 192).
- Rössel, Jörg. 2009. *Sozialstrukturanalyse: Eine kompakte Einführung*. 1. Aufl. Hagener Studentexte zur Soziologie. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. ISBN: 978-3531149974. (Siehe Seiten 220–222).
- Sarstedt, Marko, und Erik Mooi. 2014. *A concise guide to market research: The process, data, and methods using IBM SPSS statistics*. 2. ed. Springer texts in business and economics. Berlin: Springer. ISBN: 9783642539657. (Siehe Seiten 49, 50).
- Sassen, Saskia. 1991. *The global city: New York, London, Tokyo*. Princeton, NJ: Princeton University Press. ISBN: 9781400847488. (Siehe Seiten 10, 18).
- Scanlon, Kathleen, und Christine M. E. Whitehead. 2008. *Social housing in Europe. II: A review of policies and outcomes / edited by Kathleen Scanlon and Christine Whitehead*. London: LSE London. ISBN: 978-0-85328-313-3. [http://www.lse.ac.uk/collections/LSELondon/pdf/Social%20Housing%20II/Social\\_Housing\\_in\\_Europe\\_II.\\_A\\_review\\_of\\_policies\\_and\\_outcomes.pdf](http://www.lse.ac.uk/collections/LSELondon/pdf/Social%20Housing%20II/Social_Housing_in_Europe_II._A_review_of_policies_and_outcomes.pdf). (Siehe Seite 191).
- Scannell, Leila, und Robert Gifford. 2010. "Defining place attachment: A tripartite organizing framework". *Journal of Environmental Psychology* 30 (1): 1–10. ISSN: 0272-4944. doi:10.1016/j.jenvp.2009.09.006. (Siehe Seite 214).

- Scavuzzo, L. 2011. *Social housing a Vienna. Il progetto della residenza come campo di sperimentazione per le politiche pubbliche*. Herausgegeben von Maggioli Editore. Milano. (Siehe Seiten 73, 75).
- Scherr, N. 2016. "Wem gehört Zürich? Stadtentwicklung im Spannungsfeld von Immobilienlobby und Politik". *Widerspruch*, Nummer 68: 45–55. <http://www.widerspruch.ch/widerspruch-68/inhaltsverzeichnis>. (Siehe Seiten 77, 78).
- Schiebe, Ch. 2016. *Verdrängung durch energetische Modernisierung in Berlin (Bachelorarbeit)*. [https://www.gsz.hu-berlin.de/de/gsz/veranstaltungen/studierendenkonferenz/bachelorarbeit\\_schiebe](https://www.gsz.hu-berlin.de/de/gsz/veranstaltungen/studierendenkonferenz/bachelorarbeit_schiebe). (Siehe Seiten 220, 222).
- Schlottmann, Antje, und Judith Miggelbrink. 2015. *Visuelle Geographien: Zur Produktion, Aneignung und Vermittlung von RaumBildern*. Band Band 2. Sozial- und Kulturgeographie. Bielefeld: Transcript. ISBN: 3837627209. (Siehe Seiten 154, 159).
- Schmidt, Charles. 2015. "Mental health: Thinking from the gut". *Nature* 518 (7540): S12–5. ISSN: 1476-4687. doi:10.1038/518S13a. (Siehe Seiten 88, 91).
- Schremmer, C. 2015. "Wie wohnt Wien künftig – was sind die größten Herausforderungen?" In *Wien wächst - Wien wohnt*, herausgegeben von Peter Prenner, 12–26. Stadtpunkte. Wien: Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien. ISBN: 978-3-7063-0533-4. <https://media.arbeiterkammer.at/wien/PDF/studien/Stadtpunkte14.pdf>. (Siehe Seiten 10, 18).
- SDI-Research, Herausgeber. 2017. *Kondratjew*. <http://www.sdi-research.at/lexikon/kondratjew-zyklus.html>. (Siehe Seite 240).
- Seabrook, Jeremy. 2007. *Cities. Small guides to big issues*. London: Pluto Press. ISBN: 9781770093799. (Siehe Seite 38).
- Seggern, Hille von. 2009. *Stadtsurfer, Quartierfans & Co: Stadtkonstruktionen Jugendlicher und das Netz urbaner öffentlicher Räume*. Berlin: Jovis. ISBN: 3939633658. (Siehe Seiten 151, 155).
- Seifert, Jörg. 2011. *Stadtbild, Wahrnehmung, Design: Kevin Lynch revisited*. Band 148. Bauwelt-Fundamente. Berlin: De Gruyter. ISBN: 9783034610384. <http://dx.doi.org/10.1515/9783034610384>. (Siehe Seiten 154, 158, 251).
- Selle, Klaus. 2013. *Über Bürgerbeteiligung hinaus: Stadtentwicklung als Gemeinschaftsaufgabe? Analysen und Konzepte*. Edition Stadt-Entwicklung. Detmold: Rohn. ISBN: 978-3-939486-73-2. (Siehe Seite 177).
- Sick, A. 2003. "Kartenmuster. Bilder und Wissenschaft in der Kartografie". DISSERTATION, Universität Hamburg. <http://ediss.sub.uni-hamburg.de/volltexte/2004/1179/pdf/dissertation.pdf>. (Siehe Seiten 151, 156).
- Sieverts, B. 2007. "Wie man Städte bereist." *Arch+* 183:45. (Siehe Seite 160).
- Simi, H., und et al. 2016. *Qualitätskriterien für Generationenspielplätze*. (Siehe Seiten 83, 84).
- Siza, A. 2017. "Prefácio". In *Memória*, herausgegeben von Alfredo Durão de Matos Ferreira u. a., 12. [Porto]: Edições Afortamento. ISBN: 9789723615418. (Siehe Seite 208).
- Smetana, K. 2010. *Stadtentwicklung versus Lifestyle – zur steigenden Prosperität des Brunnenviertels in Wien Ottakring*. Herausgegeben von REAL CORP. (Siehe Seite 134).
- Smith, M., und et al. 2013. "Greening the built environment". In *Planning for sustainability*, herausgegeben von Stephen Wheeler. London: Routledge. ISBN: 978-0415809894. (Siehe Seite 185).

- Smith, Neil, und Peter Williams. 2010. *Gentrification of the city*. Boston: Routledge. ISBN: 978-0415611671. (Siehe Seiten 12, 19).
- Socio-Economic Rights Institute of South Africa. 2017. *SERI Webportal*. <http://www.seri-sa.org/>. (Siehe Seite 40).
- Spurlock, M. 2004. *Super Size Me*. USA. (Siehe Seite 198).
- Stadt Wien. 2014. *STEP 2015 Stadtentwicklungsplan Wien*. Herausgegeben von Stadt Wien. (Siehe Seite 113).
- . 2017. *Wiener Gesundheitsziele 2025*. <https://www.wien.gv.at/gesundheit/strukturen/gesundheitsziele/>. (Siehe Seite 82).
- Stadt Wien MA 23, Herausgeber. 2014. *Wien wächst... Bevölkerungsentwicklung in Wien und den 23 Gemeinde- und 250 Zählbezirken*. Wien. <https://www.wien.gv.at/statistik/pdf/wien-waechst.pdf>. (Siehe Seiten 10, 18, 241).
- Stadt Wien MA17, Herausgeber. 2016. *Daten Integration Wien*. <https://www.wien.gv.at/menschen/integration/grundlagen/daten.html>. (Siehe Seiten 151, 156).
- State Planning Board und Government of Kerala. 2006. *Kerala Human Development Report 2005*. Herausgegeben von UNDP. Kerala. [http://www.undp.org/content/dam/india/docs/human\\_develop\\_report\\_kerala\\_2005\\_full\\_report.pdf](http://www.undp.org/content/dam/india/docs/human_develop_report_kerala_2005_full_report.pdf). (Siehe Seite 46).
- Statistik Austria. 2015. *Energiegesamtrechnung*. [https://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/energie\\_umwelt\\_innovation\\_mobilitaet/energie\\_und\\_](https://www.statistik.at/web_de/statistiken/energie_umwelt_innovation_mobilitaet/energie_und_). (Siehe Seite 94).
- . 2014. *ÖROK-Regionalprognosen 2014. Bevölkerung*. Herausgegeben von Statistik Austria. (Siehe Seite 113).
- Steurer, Johann. 2011. "The Delphi method: An efficient procedure to generate knowledge". *Skeletal Radiology* 40 (8): 959–961. ISSN: 1432-2161. doi:10.1007/s00256-011-1145-z. (Siehe Seite 250).
- Streckeisen, P. 2008. "Die entzauberte «Wissensarbeit», oder wie die Fabrik ins Labor eindringt: Ein Forschungsbericht aus der Pharmaindustrie." *Swiss Journal of Sociology* 34 (1): 115–129. [https://www.seismoverlag.ch/site/assets/files/3595/szfs\\_vol\\_34\\_index.pdf](https://www.seismoverlag.ch/site/assets/files/3595/szfs_vol_34_index.pdf). (Siehe Seiten 76, 78).
- . 2011. "Unsichtbar in der Campus-Welt: Kontrapunktische Lektüre eines Vorzeigeprojekts der Wissensgesellschaft". In *Identité et transformation des modes de vie*, herausgegeben von Claudine Burton-Jeangros und Christoph Maeder. Zürich: Seismo. ISBN: 3037770996. (Siehe Seiten 76, 78).
- Subrahmanian, K.K., und Syam Prasad. 2008. *Rising Inequality With High Growth Isn't This Trend Worrisome? Analysis of Kerala Experience*. eSocialSciences. (Siehe Seite 46).
- Suritsch, A., und et al. 2014. *Energie Management Analysen 2012*. Herausgegeben von Landeskliniken Holding. Wien. (Siehe Seite 94).
- Swonar, B., und et al. 2012. *Projektplan Generationenpark Feldkirchen, Graz*. (Siehe Seiten 83, 84).
- Tandon, Prakash, und Maurice Zinkin. 1973 [1968]. *Punjabi century, 1857-1947*. Berkeley: University of California Press. ISBN: 9780520012530. (Siehe Seiten 42, 45).

- tatianabilbao.com. 2017. *tatianabilbao.com*. <https://www.tatianabilbao.com>. (Siehe Seite 195).
- Techtmann, Stephen M., und Terry C. Hazen. 2016. "Metagenomic applications in environmental monitoring and bioremediation". *Journal of industrial microbiology & biotechnology* 43 (10): 1345–1354. ISSN: 1476-5535. doi:10.1007/s10295-016-1809-8. (Siehe Seiten 88, 91).
- Terkessidis, Mark. 2004. *Die Banalität des Rassismus: Migranten zweiter Generation entwickeln eine neue Perspektive / Mark Terkessidis*. Kultur und soziale Praxis. Bielefeld: Transcript. ISBN: 978-3-89942-263-4. (Siehe Seite 53).
- Tharakan, P. K. Michael. 2006. *Kerala Model Revisited: New Problems, Fresh Challenges*. Herausgegeben von Centre for Socio-economic & Environmental Studies. Kochi. <http://csesindia.org/admin/modules/cms/docs/publication/15.pdf>. (Siehe Seite 46).
- . 2008. *When the Kerala Model of Development Is Historicised: A Chronological Perspective*. Herausgegeben von Centre for Socio-economic and Environmental Studies. Kerala. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.424.3594&rep=rep1&type=pdf>. (Siehe Seite 46).
- Thuswald, Marion. 2010. *Urbanes lernen: Bildung und Intervention im öffentlichen Raum*. Band 4. Arts & culture & education. Wien: Löcker. ISBN: 978-3854095743. (Siehe Seite 53).
- Tockner, Lukas. 2017. *Wohnungsmiete und Wohnungspreise in Wien 2015*. Herausgegeben von Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien. Wien. [https://media.arbeiterkammer.at/wien/PDF/studien/Wohnungsmieten\\_und\\_Wohnungspreise\\_in\\_Wien\\_2015.pdf](https://media.arbeiterkammer.at/wien/PDF/studien/Wohnungsmieten_und_Wohnungspreise_in_Wien_2015.pdf). (Siehe Seiten 10, 18).
- Tonka, Oswald, und Gitta Tonka. 2016. *Buchengasse 100: Geschichte einer Arbeiterfamilie*. Wien: Promedia. ISBN: 978-3-85371-405-8. (Siehe Seiten 124, 129).
- Treiber, Martin, und Arne Kesting. 2010. *Verkehrsdynamik und -simulation: Daten, Modelle und Anwendungen der Verkehrsflussdynamik*. Springer-Lehrbuch. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag Berlin Heidelberg. ISBN: 9783642052279. doi:10.1007/978-3-642-05228-6. <http://site.ebrary.com/lib/alltitles/docDetail.action?docID=10413027>. (Siehe Seiten 234, 236, 237).
- Tsenkova, Sasha, und Hedvig Vestergaard. 2011. "Social Housing Provision in Copenhagen". In *Mixité' : an urban and housing issue ?*, herausgegeben von ENHR. Toulouse: ENHR. <https://www.enhr.net/documents/2011%20France/WS07/Paper-Tsenkova-WS07.pdf>. (Siehe Seite 70).
- Turner, Andrew. 2006. *Introduction to Neogeography*. O'Reilly short cuts. Sebastopol, Calif.: O'Reilly. ISBN: 9780596529956. <http://site.ebrary.com/lib/alltitles/docDetail.action?docID=10762047>. (Siehe Seite 173).
- Un-Habitat. 2011. *Affordable land and housing in Asia, Nairobi*. Herausgegeben von Publishing Services Section UNON. Nairobi. [www.unhabitat.org](http://www.unhabitat.org). (Siehe Seite 191).
- . 2016. *Urbanization and development: emerging futures. World cities report 2016*. Herausgegeben von United Nations Human Settlements Programme. Nairobi. <https://unhabitat.org/wp-content/uploads/2014/03/WCR-%20Full-Report-2016.pdf>. (Siehe Seite 211).

- UNECE. 2006. *Guidelines on Social Housing. Principles and Examples*. Herausgegeben von United Nations Economic Commission for Europe. New York und Genève. [https://www.unece.org/fileadmin/DAM/hlm/documents/Publications/guidelines\\_social\\_housing.pdf](https://www.unece.org/fileadmin/DAM/hlm/documents/Publications/guidelines_social_housing.pdf). (Siehe Seite 73).
- UNHCR. 2017. *Mid-year trends 2016*. Herausgegeben von UNHCR. Genève. (Siehe Seite 209).
- Urban Ecology Coalition. 1999. *Neighborhood Sustainability Indicators Guidebook*. Herausgegeben von Urban Ecology Coalition. Minneapolis, Minnesota. (Siehe Seite 184).
- Urban Genesis. 2017. *Urban Genesis Portal*. [\url{http://www.urbangenesisis.co.za/}](http://www.urbangenesisis.co.za/). (Siehe Seite 39).
- urbanxchanger.com. 2017. *urbanxchanger.com*. <http://www.urbanxchanger.com>. (Siehe Seite 196).
- Vonmont, A. 2016. *Sanieren mit dem Blick fürs Ganze*. [http://www.bfe.admin.ch/php/modules/publikationen/stream.php?extlang=de&name=de\\_637546210.pdf](http://www.bfe.admin.ch/php/modules/publikationen/stream.php?extlang=de&name=de_637546210.pdf). (Siehe Seiten 220, 222).
- Vukovic, Vladimir. 2016. *Stadtentwicklung in einer Postwachstumsgesellschaft*. Herausgegeben von vukovic.co.at. <http://vukovic.co.at/news/TU-schoenheit.pdf>. (Siehe Seiten 63, 64).
- Waal, Martijn de. 2014. *The city as interface: How digital media are changing the city*. Band #10. Reflect. Rotterdam: nai010 publishers. ISBN: 978-94-6208-076-8. (Siehe Seite 86).
- Wagner, Marlene. 2010. "A Place under the Sun for Everyone – Planungsgrundlagen für integrative Stadtplanung und angepasste Architektur anhand der Analyse formeller und nicht-formeller Raumpraktiken in der Satellitenstadt Cosmo City". DIPLOMARBEIT, TU Wien. (Siehe Seite 38).
- Wainwright, Oliver. 24.01.2017. "Tinder for cities: how tech is making urban planning more inclusive". *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/cities/2017/jan/24/tinder-cities-technology-making-urban-planning-interactive>. (Siehe Seite 198).
- Walsh, Shannon. 2013. "We won't move". *City* 17 (3): 400–408. ISSN: 1360-4813. doi:10.1080/13604813.2013.795330. (Siehe Seite 40).
- Weishaupt, Horst. 2013. *Herausforderungen für die Bildungspolitik: Demografischer Wandel*. Herausgegeben von Bundeszentrale für Politische Bildung. Bonn. (Siehe Seite 243).
- Wiedeman, R. 1974. *Simulation des Strassenverkehrsflusses: Schriftenreihe des Instituts für Verkehrswesen der Universität Karlsruhe*. Herausgegeben von Instituts für Verkehrswesen der Universität Karlsruhe. Karlsruhe. (Siehe Seiten 234, 236).
- Wong, Cecilia. 2006. *Indicators for urban and regional planning: The interplay of policy and methods*. Band 11. The RTPI library series. London: Routledge. ISBN: 9780415274517. (Siehe Seite 47).
- Woodman, Geoffrey F., u. a. 2008. "The effect of visual search efficiency on response preparation: Neurophysiological evidence for discrete flow". *Psychological science* 19 (2): 128–136. ISSN: 0956-7976. doi:10.1111/j.1467-9280.2008.02058.x. <http://www.psy.vanderbilt.edu/faculty/woodman/papers/WoodmanEtalPsychSci08.pdf>. (Siehe Seite 250).

- Wright, M. 2010. "Partizipation der Zielgruppe in der Gesundheitsförderung und Prävention". In *Partizipative Qualitätsentwicklung in der Gesundheitsförderung und Prävention*, herausgegeben von M. Wright, 35–52. Verlag Hans Huber, Programmbereich Gesundheit. Prävention und Gesundheitsförderung. Bern: Huber. ISBN: 978-3456848679. (Siehe Seiten 140, 143).
- Xu, Zheng, u. a. 2016. "Participatory sensing-based semantic and spatial analysis of urban emergency events using mobile social media". *EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking* 2016 (1): 44. ISSN: 1687-1499. doi:10.1186/s13638-016-0553-0. (Siehe Seite 252).
- Yoshida, Shosuke, u. a. 2016. "A bacterium that degrades and assimilates poly(ethylene terephthalate)". *Science (New York, N.Y.)* 351 (6278): 1196–1199. ISSN: 1095-9203. doi:10.1126/science.aad6359. (Siehe Seiten 88, 91).
- Zack, Tanya. 2013. *Open Letter to the City of Johannesburg: Email and Blogpost*. Herausgegeben von City of Johannesburg. <https://joburgtraderesources.wordpress.com/2013/10/25/tanya-zacks-open-letter-to-the-city-of-johannesburg>. (Siehe Seite 40).
- Zanella, Andrea, u. a. 2014. "Internet of Things for Smart Cities". *IEEE Internet of Things Journal* 1 (1): 22–32. ISSN: 2327-4662. doi:10.1109/JIOT.2014.2306328. <http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=6740844>. (Siehe Seite 231).
- Zolezzi, M., J. Tokeshi und C. Noriega. 2005. *Densificación habitacional: Una propuesta de crecimiento para la ciudad popular*. Alternativas de desarrollo. Programa Urbano, Centro de Estudios y Promoción del Desarrollo. [http://urbano.org.pe/descargas/investigaciones/Sistematizaciones/SIS\\_densificacion\\_habitacional.pdf](http://urbano.org.pe/descargas/investigaciones/Sistematizaciones/SIS_densificacion_habitacional.pdf). (Siehe Seite 214).
- Zukin, Sharon. 2006. "The City as a Landscape of Power: London and New York as Global Financial Capitals." In *The global cities reader*, herausgegeben von Neil Brenner und Roger Keil, 137–144. The Routledge urban reader series. London: Routledge. ISBN: 9780415323451. (Siehe Seiten 12, 19).
- Zukin, Sharon, u. a. 2009. "New Retail Capital and Neighborhood Change: Boutiques and Gentrification in New York City". *City & Community* 8 (1): 47–64. ISSN: 15356841. doi:10.1111/j.1540-6040.2009.01269.x. (Siehe Seite 131).
- Zukunftsinstitut, Herausgeber. 2017. *Urbanisierung*. <https://www.zukunftsinstitut.de/dossier/megatrend-urbanisierung/>. (Siehe Seite 240).



The FH Campus Wien is the largest university of applied sciences in Austria, offering career-oriented and science-based education as well as training according to international standards. More than 60 bachelor and master degree programs, master and academic courses in the seven departments of Applied life Sciences, Building and Design, Health Sciences, Nursing Science, Public Sector, Social Work and Engineering are evidence of a broad thematic focus. The FH Campus Wien positions itself in an international network with around 140 foreign educational institutions.

FH Campus Wien

Favoritenstraße 226, 1100 Wien

 Altes Landgut

T: +43 1 606 68 77-6600

[office@fh-campuswien.ac.at](mailto:office@fh-campuswien.ac.at)

[www.fh-campuswien.ac.at/international-conference](http://www.fh-campuswien.ac.at/international-conference)

ISBN: 978-3-902614-43-8