

# EXPLORATIONEN 2017/18

FORSCHUNG AN DER HCU





# **EXPLORATIONEN 2017/18**

FORSCHUNG AN DER HCU

# Editorial

*Gesa Ziemer, Jörn Weinhold und Natalia Sliwinski*

In früheren Ausgaben der »EXPLORATIONEN« stand vor allem die Vielfalt der Bau- und Stadtforschung an der HafenCity Universität Hamburg (HCU) im Zentrum. Hier ging es darum, zunächst einmal die Breite der Forschungsaktivitäten vorzustellen und einen umfassenden Eindruck unserer Arbeit zu vermitteln. In der vorliegenden Ausgabe 2017/18 möchten wir uns nun stärker fokussieren und widmen uns dem Forschungsschwerpunkt »Bauliche und urbane Transformationen«. Dieser steht im Mittelpunkt der aktuellen Forschungstätigkeit an der HCU: Wissenschaftler\_innen der HCU analysieren den Wandel der gebauten Umwelt und die Prozesse ihrer Planung, Gestaltung und Herstellung. Diese Forschungstätigkeit ist verknüpft mit der Entwicklung von Strategien für die Gestaltung des räumlichen Wandels mit Partnern aus Gesellschaft, Wirtschaft und Kultur im Sinne einer transformativen Forschung. »Inklusive«, »digitale« beziehungsweise »regenerative« Räume sind dabei die Ausgangspunkte für die Untersuchung urbaner Transformationsprozesse.

Für diesen Forschungsschwerpunkt stehen Verbundprojekte, die Forschende an der HCU koordinieren oder an denen sie als Partner\_innen beteiligt sind. Diese und andere **disziplinäre und interdisziplinäre Projekte** werden insbesondere im ersten Abschnitt der »EXPLORATIONEN« skizziert. Der transformative Charakter des Forschungsschwerpunktes, also das Forschen über das wissenschaftsimmanente Erkenntnisinteresse hinaus, wird anhand der im zweiten Abschnitt beispielhaft vorgestellten Projekte der **angewandten Forschung** an der HCU offensichtlich. In diesen Projekten stehen der Transfer von Forschung in gesellschaftliche, wirtschaftliche und kulturelle Kontexte sowie das gemeinsame Forschen mit Partnereinrichtungen im Zentrum.

Neben der engen Vernetzung mit Institutionen der Metropolregion Hamburg spielen internationale, von den Wissenschaftler\_innen der HCU initiierte Forschungsverbände eine bedeutende Rolle. Diese **Kooperationen** werden vor allem im dritten Abschnitt näher beleuchtet, bevor sich der abschließende Teil der Forschungssituation von **jungen Forscherinnen und Forschern** in einem Graduiertenkolleg zuwendet.

Wie bei jeder Ausgabe der »EXPLORATIONEN« kann es sich auch dieses Jahr nur um eine Auswahl der laufenden Forschungsvorhaben handeln. Da Forschung zudem selten in kurzzeitigen Rhythmen erfolgt, wurden einzelne Projekte, die bereits in den »EXPLORATIONEN« 2015/16 vorgestellt wurden, sich aber derzeit noch weiterentwickeln, aktualisiert wieder aufgenommen.

Bei der Mehrzahl der Beiträge im vorliegenden Heft handelt es sich jedoch um neue Forschungsvorhaben, bei denen der Vorteil der HCU als einer interdisziplinär arbeitenden Profil-Universität für Baukunst und Metropolentwicklung offensichtlich wird.

Die Relevanz der Forschung an der HCU wird nicht zuletzt dadurch unterstrichen, dass zahlreiche Projekte im Umfeld der Forschungsagenda »Zukunftsstadt« des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) beziehungsweise des EU-Forschungsrahmenprogramms »Horizon 2020« gefördert werden. Gerade in diesen neuen Forschungsprojekten findet sich der Schwerpunkt »Bauliche und urbane Transformationsräume« besonders deutlich wieder.

Previous issues of »EXPLORATIONEN« mainly presented the diversity of research in architecture, civil engineering, geomatics, and urban studies at the HafenCity University Hamburg (HCU). This issue takes a slightly different approach: In this edition we would like to introduce the focus of the HCU's current research activities: »Building and Urban Transformations«. HCU's researchers analyze changes in the built environment and the processes of its planning, design, and production. At the same time they are developing strategies for shaping spatial changes in cooperation with partners from society, industry, and culture in accordance with the idea of transformative research. The starting points for the investigations of urban transformation processes are »inclusive«, »digital«, and »regenerative« spaces. This research focus is represented by joint research projects, in which HCU scholars serve as coordinators or partners. These and other **disciplinary or interdisciplinary** projects are outlined in the first part of this issue of »EXPLORATIONEN«. The transformative character of the research focus, meaning research beyond epistemological interest, is illustrated by examples of **applied research** at the HCU. In these projects the transfer of research into social, economic, and cultural spheres as well as collaborative research with non-academic partner institutions play a central role. Research collaboration on the level of the metropolitan region of Hamburg as well as on an international level is essential for many projects at the HCU. These **cooperations** are the topic of part three. The closing section addresses the research situation of **PhD-students and postdocs** in a research training group.

As is the case with any issue of »EXPLORATIONEN« this year's issue, too, can only present a selection of research initiatives.

Some projects that were already published in the previous »EXPLORATIONEN«-edition have been updated and these changes make evident that research is a matter of constant change and ongoing development, not of short-term activities. The majority of contributions in this issue, however, introduce new projects which demonstrate the advantage of the HCU as an interdisciplinary university that focuses on architecture and urban development. Researchers at the HCU are particularly successful in calls for research projects in Urban Studies that imply a high social impact: Thus, many projects receive funding in the context of the research agenda »Future City«, initiated by the German Ministry for Education and Research (Bundesministerium für Bildung und Forschung) or the EU-program »Horizon 2020«.

# Inhalt

## 02 Editorial

### **Disziplinäre und interdisziplinäre Forschungsprojekte**

#### **Disziplinäre Projekte**

## 08 **Baukosten in der Projektentwicklung – Benchmarksystem zur Kostenanalyse für Wohnbauten in Deutschland**

Reinhold Johrendt/ Tim Hansen

## 10 **Aktualisierung des Hamburger Zentrenkonzepts**

Thomas Krüger/ Sascha Anders

## 12 **Medien als Akteure in Planungskonflikten**

Sven Richter

#### **Interdisziplinäre Projekte**

## 16 **Interdisziplinäre Zugänge zu urbanen Brachen in Buenos Aires**

Ingrid Breckner/ Judith Lehner

## 18 **Wohnen am Fluchtort Stadt**

Ingrid Breckner/ Mariam Haarhaus

## 20 **Organisierte Kreativität – Praktiken zur Induzierung von und zum Umgang mit Unsicherheit**

Gernot Grabher/ Alice Melchior

## 22 **mySMARTLife – Smart Transition of EU Cities towards a new Concept of Smart Life and Economy**

Jörg Knieling/ Katharina Klindworth

## 24 **Symposium: Disziplinäre Grenzgänge. Neue Arbeitsfelder in Stadtgestaltung und Stadtforschung – Ein Perspektivenwechsel**

Michael Koch/ Amelie Rost/ Yvonne Siegmund/

Renée Tribble/ Yvonne Werner

## 26 **Star Architecture and Its Role for Repositioning Small and Medium Sized Cities**

Michael Koch/ Timothy Pape

## 28 **CityScienceLab – Exploring the Impact of Digitization for the Development of Cities**

Nina Hälker/ Gesa Ziemer

#### **Angewandte Forschung**

## 32 **Integrationsstrategien für Flüchtlinge und Roma in Wohnquartieren/StrainWo**

Ingrid Breckner/ Constanze Engelbrecht

## 34 **Ein vollautomatisches System zum Monitoring von Bühnen an der Elbe**

Felix Tschirschwitz/ Thomas P. Kersten/ Klaus Mechelke

## 36 **ClimSmartLok – Climate Smart City Hamburg: Urbane Transformationslabore im Stadtteil Lokstedt**

Jörg Knieling/ Toya Engel/ Katharina Klindworth

## 38 **FORCE – Cities cooperating for circular economy**

Jörg Knieling/ Katharina Klindworth

## 40 **REPAiR – REsource Management in Peri-urban Areas: Going Beyond Urban Metabolism**

Jörg Knieling/ Andreas Obersteg

## 42 **Freiformhüllen aus Brettschichtholzträgern**

Frank Wellershoff

## 44 **Blast Protective Facade Brackets**

Frank Wellershoff/ Matthias Förch

## 46 **FindingPlaces – Hamburg sucht Flächen für Flüchtlingsunterkünfte**

Gesa Ziemer/ Tobias Holtz/ Katrin Hovy

#### **Kooperationen**

## 50 **BalticInnoBuilt – Innovations in Interdisciplinary Research in Built Environment within the Baltic Sea Region**

Annette Bögle/ Kristina Peselyte-Schneider

- 52 **Segeberg 1600 – Eine Stadtrekonstruktion**  
Simon Deggim/ Felix Tschirschwitz/ Thomas P. Kersten
- 54 **Cairo im Spiegel von Forschung und Lehre – Klima-  
anpassung informeller Quartiere**  
Wolfgang Dickhaut
- 56 **Energy Efficient Retrofitting of Buildings in Brazil**  
Frank Wellershoff/ Matthias Friedrich
- 58 **DFG-Projects: Cities Can Fly & MIT Collaborations**  
Paula Hildebrandt/ Sönke Knopp
- 60 **The Fellows Programme for Urban Research at the HCU**  
Gesa Ziemer/ Jörn Weinhold/ Frederike Neißkenwirth/  
Natalia Sliwinski
- 62 **Communities on the Move – Living as Individuals in a  
Mobile World**  
Malene Freudendal-Pedersen
- 64 **Short-term Research Experience at the Hafencity Uni-  
versity Hamburg**  
Parisa Shah Mohamadi
- 66 **Infrastructuring Connectivity and Creativity**  
Asta Vonderau

## **Junge Forscherinnen und Forscher**

- 70 **Das Graduiertenkolleg Performing Citizenship**  
Paula Hildebrandt
- 72 **Autor\_innenverzeichnis**
- 74 **Impressum**







# Disziplinäre Projekte

# Baukosten in der Projektentwicklung – Benchmarksystem zur Kostenanalyse für Wohnbauten in Deutschland

Reinhold Johrendt und Tim Hansen

Die wachsende Attraktivität von Metropolen sowie überregionale Zuwanderungsbewegungen machen Wohnraum in Ballungsräumen zu einem zunehmend knappen Gut. Ziel der Immobilien-Projektentwicklung ist es, die benötigten Wohnflächen systematisch zu schaffen und zu vermarkten. Hierbei sollen marktfähige Immobilien mit nachhaltigem Vermögenswert und hohem Wohnwert entstehen.

Da es sich bei Bauwerken, abgesehen von wenigen Ausnahmen, immer um Unikate handelt, welche individuell geplant und umgesetzt werden, sind auch das Risiko, die Termine, die Kosten etc. bei jedem Projekt neu zu bewerten. Insbesondere die Wirtschaftlichkeit, die vor jedem Projektstart nachgewiesen werden sollte, bestimmt darüber, ob ein Projekt realisiert wird oder nicht.

Bei der Betrachtung der Wirtschaftlichkeit nehmen Baukosten in der Projektentwicklung eine zentrale Rolle ein. Die Herleitung der prognostizierten Baukosten erfolgt – in den meisten Fällen – auf der Grundlage von Erfahrungswerten, die die beteiligten Projektentwicklungs-Unternehmen im Laufe ihres Tätigkeitszeitraums sammeln konnten. Die Bewertung der Kosten kann aus diesem Grund nur so exakt sein wie der Erfahrungsfundus des Unternehmens. Die Individualität der Projekte macht es hierbei schwer, die gesammelten Erfahrungen verallgemeinert, direkt und undifferenziert auf die Bewertung laufender Projektentwicklungen anzuwenden.

Durch das Nicht-Preisgeben von Baukostendaten durch die Entwickler\_innen-Branche (Betriebsgeheimnis) herrscht bei deren Erfassung und Verfügbarkeit ein Defizit. Um für die Projektentwicklung belastbare Zahlen zur Bewertung, zur Kostenschätzung und zum Kostencontrolling zu ermitteln, sollen Projekte, welche von Projektentwicklungsgesellschaften realisiert wurden, kategorisch erfasst und anonymisiert ausgewertet werden, sodass die Erkenntnisse auf zukünftige Entwicklungen angewendet werden können.

Ziel der Dissertation ist es, die wichtigen kostenweisenden Entscheidungsprozesse rechtzeitig zu unterstützen. Eine Kostenerfassung und -steuerung soll anwendungsfreundlich durch den Bauherren möglich sein, das in Baukostenprognosen enthaltene Risiko senken, Entscheidungsprozesse verkürzen und nachvollziehbar machen.

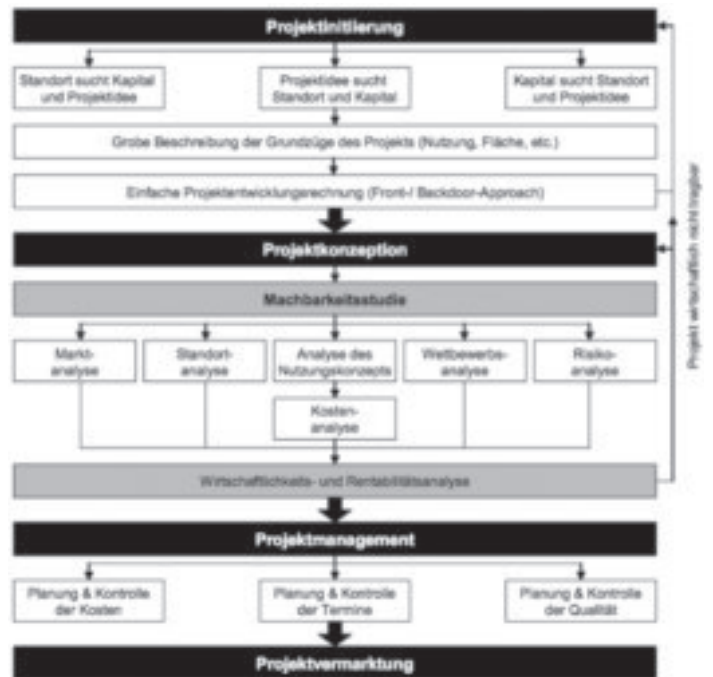


Abb. 1 Prozesskette Projektentwicklung; W. Alda, J. Hirschner; 2014; Projektentwicklung in der Immobilienwirtschaft, 5. Auflage; Hrsg.: F. Berner, B. Kochendörfer; Berlin und Stuttgart; S. 24

**TEAM** Prof. Reinhold Johrendt, Tim Hansen  
**LAUFZEIT** 2017-2019  
**FÖRDERUNG** Leinemann-Stiftung  
**KONTAKT** tim.hansen@hcu-hamburg.de

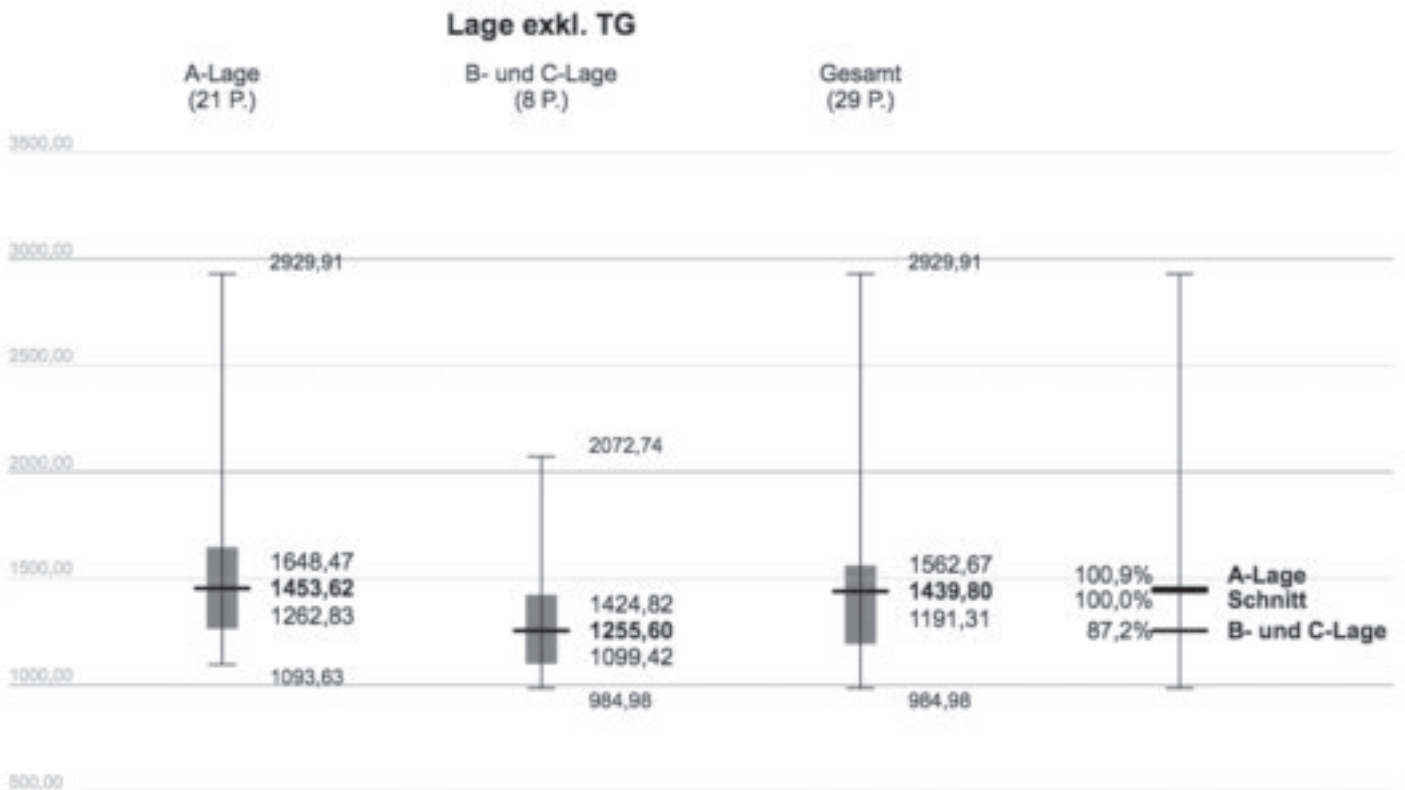


Abb. 2 Darstellung der Baukosten netto je Quadratmeter Wohnfläche exklusive Tiefgaragenplatz, konjunkturbereinigt nach Kriterien der Lage

# Aktualisierung des Hamburger Zentrenkonzepts

Thomas Krüger und Sascha Anders

Hamburg ist durch eine große Vielfalt unterschiedlicher Zentren geprägt. Neben der Innenstadt, die eine übergeordnete Bedeutung und Funktion besitzt, hat sich ein Spektrum von Zentren und zentralen Quartieren verschiedener Art und Größe entwickelt. Diese zentralen Orte bieten das Grundgerüst für die Versorgung der Bewohner\_innen der Stadt und der Region, und teilweise auch darüber hinaus, mit Waren und Dienstleistungen. Sie sind gleichzeitig auch Standorte von öffentlichen und privaten Kultur-, Bildungs- und Verwaltungseinrichtungen und bilden als städtebauliche Schwerpunkte wesentliche Identifikations- und Ankerpunkte des urbanen Lebens (zur Bedeutung der Zentren innerhalb der Stadtplanung vgl. Albers/Wékel 2011: 18-40; BBSR 2011).



Abb. 1 Im bisherigen Zentrenkonzept als Bezirksentlastungszentrum eingeordnet – Langenhorn Markt © HCU/J&K/UC

Grundlage für die planerischen Entscheidungen zur Entwicklung der Hamburger Zentren ist bislang das Zentrenkonzept der Freien und Hansestadt Hamburg (FHH), das seine Grundlagen in den frühen 1970er-Jahren hat. Obwohl das Hamburger Zentrenkonzept in der jüngeren Vergangenheit einige Überarbeitungen erfahren hat, ist seine Aktualisierung aus mehreren Gründen notwendig: Erstens hat sich die Zentrenstruktur in Hamburg in den letzten Jahrzehnten weiterentwickelt; einige Zentren haben an Bedeutung gewonnen, andere verloren. Zudem sind einige Standorte und Zentren neu entwickelt worden oder sukzessive ohne Planung entstanden. Drittens soll das neue Zentrenkonzept einen übergreifenden und strategischen Charakter besitzen und sich als integriertes Stadtentwicklungskonzept vom Einzelhandel, der bisher im Mittelpunkt des Zentrenkonzepts steht, analytisch und konzeptionell lösen (zum Zentrenkonzept der FHH vgl. BSU 2014). Aufgrund dieser Entwicklungen hat die Ham-

burger Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen (BSW) das Arbeitsgebiet ›Projektentwicklung und Projektmanagement‹ in der Stadtplanung der HafenCity Universität Hamburg (HCU) zusammen mit den Büros Junker & Kruse aus Dortmund und UrbanCatalystStudio aus Berlin damit beauftragt, das Zentrenkonzept zu aktualisieren. Parallel dazu haben die Hamburger Bezirke Aufträge für die Erarbeitung von Nahversorgungskonzepten vergeben, die sich allerdings eher monothematisch auf den Einzelhandel beschränken und auf die kleineren Nahversorgungszentren fokussieren.

Im Rahmen der Aktualisierung des Zentrenkonzepts werden die folgenden Schwerpunktthemen behandelt: Dichte und Funktionsmischung, Zentren als Arbeitsorte, demografischer Wandel, stadtverträgliche Mobilität, Kultur und Bildung, Einzelhandel, Digitalisierung, Städtebau, öffentlicher Raum und offene Räume. Die Analyse der Untersuchung fußt auf einer groben Bestandserhebung in den Zentren und auf Gesprächsrunden mit den jeweiligen Fachämtern auf Bezirksebene. Auf dieser Grundlage wurde ein Entwurf für eine neue Typisierung der bestehenden Hamburger Zentren entwickelt, der dann in einem behördeninternen Arbeitskreis unter aktiver Beteiligung der Bezirke diskutiert und modifiziert worden ist. Zentrale Schnittstelle zwischen Potenzialanalyse und dem gesamtstädtischen Zentrenkonzept war ein eintägiger Strategieworkshop, an dem zusätzlich zu den Teilnehmer\_innen des Arbeitskreises auch externe Fachleute beteiligt



Abb. 2 Teil des bisherigen Bezirkszentrums – Isemarkt in Eppendorf © HCU/J&K/UC

waren. Aufbauend auf diesen Ergebnissen wird zurzeit der Entwurf des neuen Zentrenkonzepts erarbeitet und zusammen mit den Schlüsselakteuren weiterentwickelt. Die Fertigstellung ist für Anfang 2017 geplant. Die Ergebnisse sollen in Broschürenform

**TEAM**

Prof. Thomas Krüger, Sascha Anders, in Kooperation mit Junker & Kruse Stadtforschung, Planung (Dortmund) und Urban Catalyst Studio (Berlin) 01/2016-01/2017

**LAUFZEIT**

**FÖRDERUNG**

Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen Hamburg (BSW)

**KONTAKT**

<https://www.hcu-hamburg.de/research/arbeitsgebiete-professuren/projektentwicklung-management/forschung/aktualisierung-des-hamburger-zentrenkonzeptes>

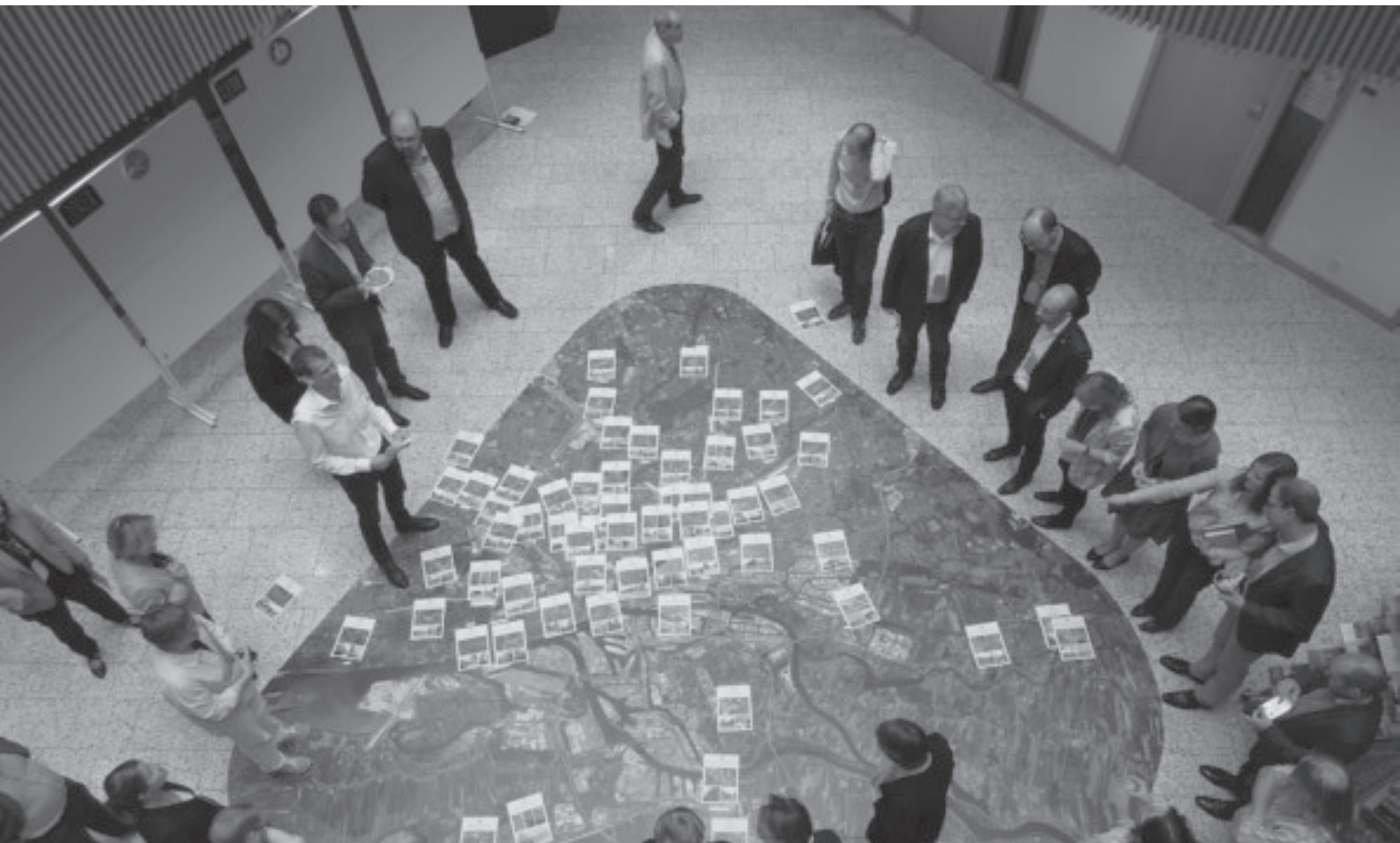


Abb. 3 Arbeitskreis – Arbeit am Luftbild

© HCU/IRK/UC

als Fachbeitrag durch die BSW veröffentlicht werden und zukünftig in Strategien und Leitlinien der Stadt Hamburg übernommen werden.

## LITERATUR

Albers, Gerd/Wékel, Julian: *Stadtplanung. Eine illustrierte Einführung*. Darmstadt 2011.

Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt (BSU): *Hamburger Leitlinien für den Einzelhandel – Ziele und Ansiedlungsgrundsätze*. Beschluss der Senatskommission für Stadtentwicklung und Umwelt vom 23.01.2014.

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) (Hrsg.): *Weißbuch Innenstadt – Starke Zentren für unsere Städte und Gemeinden*. Berlin/Bonn 2011.

# Medien als Akteure in Planungskonflikten

**Sven Richter**

Kontroversen um räumliche Planungen und Projekte sind ein weitverbreitetes Phänomen in westlichen Demokratien. Sie führen zu langwierigen Realisierungsprozessen, Planänderungen, Kostenerhöhungen oder gar zur Aufgabe von Vorhaben – und unter bestimmten Umständen führen sie zu mehr demokratischer Mitbestimmung. Wiederholt ist in Planungskreisen die Vermutung geäußert worden, dass Medien in Fällen planerischer Auseinandersetzungen eine besondere Rolle spielen können, dass sie dann zu politisch eigenständigen und vor allem planungsrelevanten Akteuren werden und die von ihnen unterhaltene Medienöffentlichkeit zu einer bedeutsamen Konfliktarena.

Das von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderte Projekt *Medien als Akteure in Planungskonflikten* greift diese Perspektive auf und untersucht mithilfe einer theoriegeleiteten Vergleichsstudie, ob das Agieren der Medien ein Erklärungsfaktor für die Entwicklung und den Ausgang von Planungskonflikten ist und unter welchen Bedingungen die an eine Öffentlichkeit gekoppelte mediale Arena in Konkurrenz zu den Institutionen der politischen Willensbildung und Entscheidungsfindung treten kann. Zugrunde liegt der Studie ein kontrolliert ausgewähltes Set von vier innerstädtischen Shoppingcenter-Planungen, das aus je zwei politisch bestätigten und abgelehnten Planungen besteht.

Mit der Festlegung, die Ansiedlung innerstädtischer Shoppingcenter zu untersuchen, wird nicht nur eine bauliche Großform, sondern ein äußerst mobiles Politikmodell in den Blick genommen, das in Groß-, aber auch Mittelstädten seit Jahren reüssiert. Shoppingcenter werden von vielen Kommunalpolitiker\_innen als ein probates Mittel zur Problemlösung betrachtet, das Innenstädten und Stadtteilzentren zu Attraktivität und neuer Konkurrenzfähigkeit verhilft, wo diese fehlen. Auf der anderen Seite sind es gerade Shoppingcenter-Vorhaben, die vor Ort oftmals eine tiefe Spaltung zwischen Befürworter\_innen und Gegner\_innen hervorrufen.

Ausgangspunkt des Studiendesigns ist ein aus drei Theorieperspektiven entwickeltes Erklärungsmodell, in dem die Medien als unabhängige Variable und die von ihnen ausgehenden Einflüsse als negative, das heißt verhindernde Effekte konzipiert sind. Wie frühere Forschungserträge zeigen, treten solche Medieneinflüsse niemals isoliert auf. Medien werden vielmehr erst dann zu einem Schlüsselfaktor in Planungsprozessen, wenn verschiedene andere Faktoren, die als notwendige Rahmenbedingungen fungieren, als Drittvariablen hinzutreten.

Die Zwischenresultate des Forschungsprojekts deuten auf eine Bestätigung der Eingangsthese hin, wonach die Medien nicht die treibende Kraft, sondern lediglich ein Faktor unter mehreren sind, die auf den Ausgang von Planungskontroversen einwirken. Die Variable »Medienberichterstattung« vermag weder das Scheitern noch das Gelingen der Planungen zu erklären. Das bedeutet allerdings nicht, dass die Medien keine Wirkung entfalten, sondern nur, dass die von ihnen ausgehenden Effekte in mehr oder weniger komplexe Handlungszusammenhänge und Abläufe eingebettet sind, die noch genauer zu analysieren sind. Die Prozessanalyse des Forschungsprojekts untersucht diese Zusammenhänge, in denen Medien Relevanz entfalten können, für zwei alternative theoretische Erklärungen: (1) fokussiert auf die Variable »Dissens (bzw. Konsens) innerhalb der Exekutive«; (2) fokussiert auf die Variable »erfolgreiche (bzw. fehlgeschlagene) Mobilisierung durch die Projektgegner\_innen«.



**TEAM**  
**LAUFZEIT**  
**FÖRDERUNG**  
**KONTAKT**

Prof. Dr.-Ing. Thomas Krüger, Dr. Sven Richter  
2014-2017  
Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)  
sven.richter@hcu-hamburg.de



Planungskonflikte im Spiegel der Presse: Aufmerksamkeitszyklen, Schlagzeilen und das »unterhaltsame Spiel« der Stadtplanung ist kein Würfelspiel – oder etwa doch? Beim Spielehersteller Ravensburger wussten sie schon vor über 40 Jahren, welche Anziehungskraft die neuen Einkaufszentren für die Kund\_innen haben würden ... Dass sich heute an dieser baulichen Großform »die Geister scheiden«, wie es hin und wieder heißt, darüber verlor das »unterhaltsame Würfelspiel für die ganze Familie« aus dem Jahre 1972 (noch) kein Wort. Collage unter Verwendung (1) einer Grafik, die die Volatilität der Presseberichterstattung eines Konfliktfalls über 24 Monate darstellt, (2) einer Gebrauchsanleitung des Spieleproduzenten Ravensburger und (3) diverser Schlagzeilen aus folgenden Tageszeitungen: Neue Osnabrücker Zeitung, Die Rheinpfalz, Thüringische Landeszeitung sowie Ostthüringer Zeitung.

© Sven Richter



# Interdisziplinäre Projekte

# Interdisziplinäre Zugänge zu urbanen Brachen in Buenos Aires

Ingrid Breckner und Judith Lehner

Städte als hochkomplexe und vielschichtige Gebilde unterliegen infolge sozioökonomischer, politischer, kultureller und technischer Entwicklungen einer permanenten Produktion und diskontinuierlichen Transformation. Urbane ›Leere‹ entstehen als diskontinuierliche Brüche in urbanen Transformationsprozessen und werden von diversen Disziplinen als Potenzial für neue und zukunftsorientierte Perspektiven, Forschungsfragen und Herangehensweisen gesehen. Urbane Transformationen sind Ausgangspunkte für neue Konzepte und Praktiken, die helfen sollen, jeweils aktuelle gesellschaftliche Herausforderungen zu bewältigen.

Im Zentrum der von zwei kooperierenden Universitäten geplanten argentinisch-deutschen wissenschaftlichen Workshops steht eine kulturell multilaterale Analyse, die neue methodische



Abb. 1 Urbane Leere im Transformationsprozess, Villa Olímpica, Buenos Aires © Cecilia Zapata, 2015

Zugänge zu konstitutiven Transformationsprozessen in kulturelle unterschiedlich geprägte Typologien urbaner ›Leere‹ eröffnet und neue Ansatzpunkte für die urbane und gesellschaftliche Transformationsforschung erschließt. Der erste Workshop mit je sieben Mitwirkenden aus Hamburg und Buenos Aires findet im März 2017 in Buenos Aires statt. Professor\_innen erarbeiten hier mit Promovierenden konzeptionelle Vorschläge zur Gestaltung der beiden in Planung befindlichen Projekte *Playón Chacarita* und *Villa Olímpica*, in die Perspektiven aus den Disziplinen Archi-

tektur, Stadtökonomie, Geografie, Landschaftsplanung, Soziologie und Kulturwissenschaften einfließen. Die beiden Projektorte zeichnen sich durch eine für Lateinamerika charakteristische Vielschichtigkeit in der Konstellation von informellen und formellen Transformationsprozessen aus. Die zu untersuchenden urbanen ›Leerräume‹ – ein stillgelegtes Bahnareal und ein geschlossener Vergnügungspark – befinden sich inmitten staatlicher Infrastruktur, Großwohnbauten und informellen Siedlungen, sogenannten *villas de emergencia*.

Der Arbeitsprozess und die Ergebnisse des Workshops werden durch die Gastkritik von einer Kollegin aus Brasilien und einem Kollegen aus Italien einer laufenden Reflexion unterzogen. Die Auseinandersetzung mit den unterschiedlichen kulturellen und disziplinären Zugangsperspektiven vor Ort generiert Lerneffekte und provoziert neue Fragestellungen. Eine solche interdisziplinäre Zusammenarbeit stellt in Argentinien noch Neuland dar. Sie soll in einem zweiten Workshop in Hamburg vertieft werden, sofern hierfür die erforderlichen Fördermittel akquiriert werden können.

Ziel der Workshops ist der Aufbau einer internationalen Forschungskoooperation, die die Spezifik regionaler und urbaner Charakteristika in den Transformationsprozessen der Städte Buenos Aires und Hamburg zunächst freilegt, um dann relevante theoretische und methodische Zugänge zum Untersuchungsgegenstand zu entwickeln. Durch den Vergleich der unterschiedlichen urbanen Kulturen in Europa und Lateinamerika soll das Bewusstsein für deren Eigenartigkeit geschärft werden. In Beschäftigung mit urbanen ›Leerräumen‹, den ihnen innewohnenden urbanen Praktiken, ›Imaginarios‹ (Huffschmid/Wildner 2013) beziehungsweise imaginativen Geografien, formellen beziehungsweise informellen Aneignungsprozessen etc. werden diese Spezifika in Methoden und Kategorien neu angeordnet und kartiert. Die urbane ›Leere‹ als ›Gegenstück zum Erwartungsgemäßen‹ (Dissmann 2011: 21) eröffnet damit unerwartete Perspektiven und neue Herangehensweisen für eine interdisziplinäre Stadtforschung.

## LITERATUR

Dissmann, Christine: *Die Gestaltung der Leere. Zum Umgang mit einer neuen städtischen Wirklichkeit*. Bielefeld 2011.

Huffschmid, Anne/Wildner, Kathrin (Hrsg.): *Stadtforschung aus Lateinamerika. Neue urbane Szenarien: Öffentlichkeit – Territorialität – Imaginarios*. Bielefeld 2013.

**TEAM**  
**LAUFZEIT**  
**FÖRDERUNG**  
**KONTAKT**

Prof. Dr. Ingrid Breckner, Judith Lehner, Timothy Pape  
09/2016-08/2017  
Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)  
ingrid.breckner@hcu-hamburg.de

Abb. 2 Urbane Leere Bahnareal Palermo, Buenos Aires

© Corina Payr, 2012





# Wohnen am Fluchtort Stadt

Ingrid Breckner und Mariam Haarhaus

Im Forschungsprojekt *Wohnen am Fluchtort Stadt* gehen wir davon aus, dass städtische und gesellschaftliche Transformationsprozesse seit jeher eng mit Migrationsprozessen, und so auch mit Flucht, verknüpft sind. Unter dem Fokus »Wohnen am Fluchtort Stadt« untersuchen wir die städtische Wohn- und Lebenssituation von Geflüchteten und fragen danach, wie sich das Wohnen in der Ausgestaltung individueller Lebenslagen niederschlägt.

Das Forschungsvorhaben wird am Beispiel Hamburgs umgesetzt und in den Bezirken Mitte und Altona durchgeführt. Beide Bezirke bieten hinsichtlich der sozialräumlichen Struktur, des Spektrums unterschiedlicher Quartiere und der Unterbringung von Geflüchteten eine vergleichbare Diversität.

Das Thema »Wohnen« ist essenziell, doch werden hier gerade Geflüchtete aufgrund ihres rechtlichen Status' stark eingeschränkt, und auch mit einem gesicherten Aufenthalt konkurrieren sie mit anderen benachteiligten Gruppen auf dem ohnehin begrenzten Wohnungsmarkt. So ist die Wohnsituation von Geflüchteten auch in Hamburg in erster Linie von dem Thema »Unterbringung« bestimmt. Die Gründe hierfür liegen nur zum Teil in der hohen Anzahl von geflüchteten Neuzugewanderten seit Herbst 2015 und der damit einhergehenden Notwendigkeit, rasch Übergangslösungen hinsichtlich der Wohn- und Unterbringungssituation finden zu müssen. Weitere Gründe liegen in dem Versäumnis, Flucht – oder auch die Folgen von Flucht – und Stadt zusammenzubringen und Geflüchtete als Teil von Stadt und Gesellschaft zu sehen.

Hier setzt das Projekt *Wohnen am Fluchtort Stadt* an: Das Leben der Geflüchteten wird in den Mittelpunkt gestellt und ausgehend von deren Wohnsituation werden Zusammenhänge und Zugänge zu den Themen Bildung, Arbeit und Gesundheit (-sversorgung) untersucht. Das Untersuchungsfeld ist entsprechend weit gefasst: Es werden (Wohn-)Standorte bestimmt, mittels Ortserkundungen kartiert und in Form von Beobachtungsberichten beschrieben. Ergänzend dazu finden Sondierungsgespräche statt und Expert\_innen aus den Bereichen Wohnen, Bildung, Arbeit und Gesundheit werden zur (geplanten) Wohnsituation von Geflüchteten sowie zu den jeweiligen Zugangs- und Teilhabemöglichkeiten befragt. Die Interviews und Gespräche dienen der Rekonstruktion administrativer, stadtplanerischer und flüchtlingspolitischer Entscheidungen in

den Bezirken und auf gesamtstädtischer Ebene, hinsichtlich der Wohn- und Unterbringungssituation von Geflüchteten und des Umgangs mit dem Thema Flucht/Geflüchtete.

Auf dieser Grundlage werden dann Interviews mit Geflüchteten geführt, um subjektorientierte Perspektiven auf die Wohnsituation und auf die Zugangsmöglichkeiten zum Arbeits- und Qualifizierungsmarkt sowie zur Gesundheitsversorgung herauszuarbeiten. Parallel dazu erstellt das Projektteam Karten, in denen die städtischen Nutzungsprofile der Interviewten zur Geltung kommen. Ausgewertet werden die so erhobenen Daten im Hinblick auf Fragen nach den Lebenslagen und Aneignungspraktiken der Geflüchteten am Fluchtort Stadt im Spiegel sozialräumlicher und institutioneller Angebotsstrukturen. Es geht um die konkrete Ausgestaltung individueller Lebenssituationen und die Frage, wie sich Geflüchtete in das (städtische) Umfeld einfinden, welche Angebotsstrukturen sie nutzen und welche Teilhabemöglichkeiten sich ihnen in den unterschiedlichen Bereichen bieten beziehungsweise wie sie sich diese aneignen.

Durch die unterschiedlichen Zugänge wird es möglich, die tatsächliche Ausgestaltung und Nutzung der Angebote – neben der materiellen Wohnumgebung und der institutionellen und sozialräumlichen Angebotsstruktur des Wohnumfelds – auch aus Sicht der Geflüchteten zu erfassen. Die Zugänge zu Bildung und Arbeit können rekonstruiert und die räumliche Aneignung des Wohnumfelds, Quartiers und der Stadt untersucht werden. Ziel des Forschungsvorhabens ist es, sich dem Fluchtort Stadt empirisch anzunähern und damit erstens Erkenntnisse über die Lebenslagen von Geflüchteten in der Stadt zu gewinnen und zweitens fluchtbedingte (beziehungsweise flucht-folgebedingte) städtische Transformationsprozesse zu erfassen.

Die Fokussierung der Themen Wohnen, Bildung, Arbeit und Gesundheit kann durch das transdisziplinäre Vorgehen realisiert werden: Als kooperatives Forschungsprojekt zwischen Stadt- und Regionalsoziologie (HafenCity Universität Hamburg) und Erziehungswissenschaft (Universität Hamburg) zeichnet sich das Vorgehen durch die Verknüpfung dieser beiden Disziplinen und entsprechend unterschiedlicher Perspektiven auf den »Fluchtort Stadt« aus.



**TEAM** Prof. Dr. Ingrid Breckner (HCU), Prof. Dr. Joachim Schroeder (UHH),  
Mariam Haarhaus (HCU), Cornelia Sylla (UHH)

**LAUFZEIT** 07/2016-06/2018

**FÖRDERUNG** Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

**KONTAKT** ingrid.breckner@hcu-hamburg.de, mariam.haarhaus@hcu-hamburg.de



# Organisierte Kreativität –

## Praktiken zur Induzierung von und zum Umgang mit Unsicherheit

Gernot Grabher und Alice Melchior

Organisierte Kreativität? Diese Begriffskombination liest sich wie ein Paradoxon oder doch zumindest wie ein grundsätzliches Missverständnis: Kreativität steht doch für Impulsivität, für Divergenz, Chaos und Irrationalität. Wie die zahlreichen Erzählungen von Newton über Kekulé oder von Kublai Khan über Picasso nahelegen, scheint Kreativität doch dem spezifischen Persönlichkeitstypus des kreativen Genius vorbehalten, der allein für den enigmatischen ›Eureka!‹-Moment empfänglich ist. Kreativität, so die Moral dieser Geschichten, ist einer intentionalen Steuerung durch Management nicht zugänglich.



Abb. 1 Globale und lokale Zusammenarbeit

© Kooperation

Lässt man allerdings die romantische Verklärung von Kreativität als mysteriösen Moment der Intuition hinter sich, so erscheint die Begriffskombination ›organisierte Kreativität‹ weder paradox noch missverständlich. Vielmehr wird, neueren Forschungsansätzen zu Kreativität folgend, deutlich, dass sich Kreativität (anstatt innerhalb eines isolierten Genius) in spezifischen Konstellationen von persönlichen Netzwerken, organisationalen Einheiten und lokalen Clustern von Produzent\_innen, Konsument\_innen und Evaluator\_innen entfaltet. In dieser Lesart ist etwa die Innovation des Kubismus nicht auf die isolierte Genialität von Picasso reduziert, sondern umfasst das interdependente Wirken eines ausdifferenzierten Netzwerks von Produzent\_innen, Kritiker\_innen, Händler\_innen und Käufer\_innen in Paris zu Beginn des 20. Jahrhunderts. Die Forschungsgruppe der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) *Organisierte Kreativität* folgt diesem sozialisierten und

kontextualisierten Verständnis von Kreativität und nimmt dabei vor allem die Rolle von Unsicherheit in Kreativitätsprozessen ins Visier. Unsicherheit wird dabei nicht allein als Risiko verstanden, sondern auch als Ressource für kreative Prozesse. Konkret geht es der Forschungsgruppe darum, organisationale Praktiken zur Stimulierung von Kreativität durch die Reduktion, aber auch durch die Induktion, Tolerierung und Intensivierung von Unsicherheiten zu analysieren.

Mit dem Ziel, das theoretische Verständnis von Kreativitätsprozessen zu erweitern und zu vertiefen, kombiniert das auf sechs Jahre angelegte DFG-Forschungsprojekt die Analysestrategien und Forschungskompetenzen aus den Bereichen Management (Frei Universität Berlin, Johannes Kepler Universität Linz, Universität Innsbruck), Soziologie (Universität Duisburg-Essen, Europa-Universität Viadrina Frankfurt [Oder]) und Wirtschaftsgeographie (Leibniz-Institut für Raumbezogene Sozialforschung [IRS] in Erkner und HafenCity Universität Hamburg [HCU]).

Die DFG-Forschungsgruppe kontrastiert kreative Prozesse in zwei Feldern, die sich im Hinblick auf kreative Praktiken fundamental zu unterscheiden scheinen (analytisch versus symbolisch), gleichzeitig allerdings eine Reihe von Merkmalen teilen (wie etwa die polarisierte Betriebsgrößenstruktur oder die räumliche Konzentration in Clustern).

Im primären Fokus des kollaborativen Forschungsteams der HCU (Wirtschaftsgeographie) und der Universität Linz (Management) stehen dabei organisationale Praktiken, welche Unsicherheit gezielt dadurch induzieren, dass unterschiedliche Formen der Kopräsenz (etwa in persönlichen Meetings, Telefon- und Videokonferenzen, Online-Teams, *virtual labs*, Fachkongressen) und deren

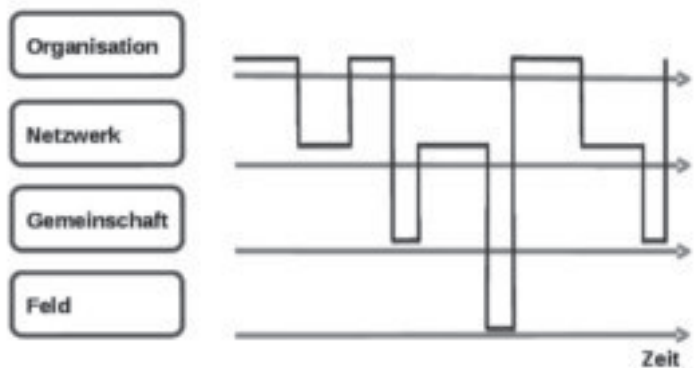


Abb. 2 Verlauf einer Projektidee

© OC-Projekt

**TEAM** Prof. Dr. Grabher, Alice Melchior (beide HCU); Prof. Dr. Elke Schüßler, Benjamin Schiemer (beide JKU Linz) [Teilprojektteam der größeren Forscher\_innen-Gruppe »Organisierte Kreativität«]

**LAUFZEIT**  
**FÖRDERUNG**  
**KONTAKT**

2016-2019  
Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)  
gernot.grabher@hcu-hamburg.de, alice.melchior@hcu-hamburg.de

Absenz variiert werden. Das Forschungsteam wendet dabei einen Multimethod-Ansatz an, der ethnografische Analysen von temporärer Kopräsenz mit Kommunikationslogbüchern und netnografischen Analysen virtueller Interaktionsmuster kombiniert: Wann ist direkte Face-to-Face-Interaktion unverzichtbar? Unter welchen Umständen lassen sich kreative Prozesse auch virtuell vorantrei-

ben? Welche Rolle spielen Workshops und Kongresse in kreativen Prozessen?

Antworten auf diese Fragen werden in einer Reihe von Präsentationen auf internationalen Fachkongressen zur Diskussion gestellt, um anschließend als Publikationen in internationalen *peer-reviewed journals* veröffentlicht zu werden.

Abb. 3 Pausen-Situation

© <http://photopin.com>





# mySMARTLife –

## Smart Transition of EU Cities towards a new Concept of Smart Life and Economy

*Jörg Knieling and Katharina Klindworth*

The Smart City concept promises to make cities more sustainable through the integration of information and communication technologies in urban infrastructures and technical systems, thus initiating and enabling fundamental changes and innovation in energy and mobility systems, municipal administration, public health, and security (Jakubowski 2014: 1). Interconnected, digital technologies and big data are expected to make cities more efficient and prosperous while reducing their ecologic footprints in terms of greenhouse gas emissions and other adverse environmental impacts (Woodrow/Cooke 2016: 242; Thierstein 2016: 10). The *mySMARTLife* project brings together the three so-called ›lighthouse cities‹ Hamburg (Germany), Helsinki (Finland), and Nantes (France) with the subsequent cities Bydgoszcz (Poland), Palencia (Spain), Rijeka (Croatia), and Varna (Bulgaria). Together with local small and medium enterprises (SME), industrial partners, research institutions, and universities these cities form an inter- and transdisciplinary consortium of 28 European partners who aim to implement and practically demonstrate integrated Smart City concepts and solutions. In Hamburg, the borough of Bergedorf acts as a site to showcase the implementation of decentralized urban energy systems and energy storages, a holistic electromobility concept, and interlinked digital infrastructure measures.

Based on the lessons learnt from the implementation processes in the ›lighthouse cities‹, the project partners of *mySMARTLife* aim at developing a transferable strategy that can be applied for urban transformation throughout Europe. Such a strategy can help other municipalities define locally suitable models for the transition towards excellence in developmental processes, in addressing urban key challenges, and promoting economic growth. The main tool to achieve this goal is the design of an integrated approach to planned city interventions on the basis of impact assessment, active citizen engagement in decision-making processes, and a structured business approach that provide a framework for multinational companies, local SMEs, and start-ups.

In this project, HafenCity University Hamburg (HCU) analyzes the governance arrangement for Smart City development in Hamburg, including the local institutional framework conditions and related tools. These are evaluated in terms of their influence on the development and implementation of Smart City solutions

and of the role(s) of institutional and organizational factors as well as different actor constellations. The strategic urban development framework is analyzed in order to ensure the integration of ›smart‹ technologies with broader urban (and societal) development goals. Local policy tools are evaluated in terms of their potential to influence Smart City developments.

Moreover, HCU analyzes and evaluates the citizen and stakeholder participation processes that are already in place in Hamburg. This analysis includes different formats of participation designed to create Smart City solutions in Hamburg-Bergedorf. The participation processes and tools are evaluated in terms of their inclusiveness and their ability to create access to decision making processes and to ensure the empowerment of different social groups. Furthermore, new forms of (social) behavior and self-organization enabled by information and communication technologies (ICT) and public-private cooperation strategies in Smart City development will be identified and analyzed.

**TEAM** Fachgebiet Stadtplanung und Regionalentwicklung, Prof. Jörg Knieling, Katharina Klindworth

**LAUFZEIT** 12/2016-11/2021

**FÖRDERUNG** »Horizon 2020« – Framework Program for Research and Innovation of the European Union

**KONTAKT** Projektleitung: CARTIF, Rubén García Pajares, rubgar@cartif.es



Erneuerbare Energieerzeugung in Hamburger Innenstadtquartieren

© Medienser Hamburg

## LITERATURE

Jakubowski, Peter: *Auf dem Weg zu Smart Cities. Stadtzukünfte mit neuen Technologien*. BBSR-Analysen KOMPAKT 04/2014. Bonn 2014.

Thierstein, Alain: »Missverständnis oder Königsweg? Wissen spielt eine entscheidende Rolle: Wenn die Stadtbewohner ihre Daten aktiv bewirtschaften, kann Smart City eine Chance für alle sein«. In: *Die Volkswirtschaft* 7/2016, S. 10-14.

Woodrow, W. Clark II/ Cooke, Grant: *Smart Green Cities: Toward a Carbon Neutral World*. New York 2016.

# Symposium: Disziplinäre Grenzgänge. Neue Arbeitsfelder in Stadtgestaltung und Stadtforschung – Ein Perspektivenwechsel.

*Michael Koch, Amelie Rost, Renée Tribble, Yvonne Siegmund und Yvonne Werner*

Globale Dynamiken, regionale Schrumpfungs- und urbane Wachstumsprozesse, Migrationsströme, emanzipierte Bewohner\_innen und neue Stadtproduzent\_innen fordern die Planungspraxis zunehmend heraus. Um auf diese komplexen Veränderungen reagieren zu können, bedarf es einer disziplinenübergreifenden Arbeitsweise. Unter dem Arbeitstitel *Disziplinäre Perspektivenwechsel* widmet sich unser Arbeitsgebiet den komplexen Phänomenen, die heute unmittelbar als tiefgreifende Transformationsprozesse an konkreten Orten sichtbar werden. Gefördert von der VolkswagenStiftung konnten wir uns unserem Anliegen im Juli 2016 in einem dreitägigen Symposium mit etwa 120 disziplinären Grenzgänger\_innen widmen.

## Disziplinäre Kerne und ihre Ränder

Obgleich die stadtgestaltenden Disziplinen in ihren Kernen noch klar umrissen erscheinen, entstehen an ihren Rändern im Kontext urbaner Alltagspraktiken neue professionelle Aufgabenfelder. Dabei sind es besonders die jüngeren Jahrgänge der sich mit Stadt beschäftigenden Expert\_innen, die auf die neuen Herausforderungen in unseren Städten reagieren und neue Arbeitsfelder (er-)finden. Wir beobachten jedoch, dass diese noch zu wenig zusammenkommen und dass sich etablierte disziplinäre Arbeitsteilungen, Routinen, Interessenvertretungen und Honorarordnungen diesen Veränderungen nicht genügend öffnen. Das Symposium verstehen wir als Plattform, um Praxis und Theorie junger »StadtGestalter\_innen« zu reflektieren. Was können wir von ihrer explorativen und experimentellen Praxis lernen? Wie werden davon die disziplinären Selbstverständnisse berührt? Welche (inter-)disziplinären Schnittstellen werden notwendig? Und wie gelangen wir in einem ständig komplexer werdenden System sich ausdifferenzierender professioneller Sparten und Subsysteme zu einer stadtgestaltenden Haltung und einem gemeinsamen Verständnis?

## Disziplinäre Grenzgänge

Um die Perspektive wechseln und über Grenzen hinweg Erfahrungen austauschen zu können, entwarfen wir das Symposium als kommunikativen Erlebnisraum, in dem zunächst grundsätzliche Fragen auftauchten: Was sind disziplinäre Grenzgänge? Wie gehen wir mit Grenzen um? Sind Grenzgänger\_innen solche, die an der Grenze entlanggehen oder sie überschreiten? Warum wollen wir welche Grenzen überwinden und uns Neues aneignen?

## Komplexität als Chance!

Vier aufeinander aufbauende Module bildeten den Rahmen für die strukturierte Auseinandersetzung mit eigenen und anderen Arbeitsweisen, während die räumliche Situation dynamische Konstellationen erzeugte, die jeder und jedem Teilnehmenden die Möglichkeit gab, offen und situativ das jeweilige Format in eigener Verantwortung mitzugestalten: zuerst eine Basis durch ein gemeinsames Verständnis von Begriffen und Bildern schaffen, um zweitens neue und noch nicht benannte disziplinäre Schnittstellen und Aufgabenfelder zu definieren, welche drittens in neuen Zuständigkeiten und Arbeitsbereichen reflektiert werden sollten, um viertens eine Utopie des Stadtgestaltens von morgen zu entwerfen.

## Chancen an den Rändern!

Am Ende des Symposiums zeichnete sich nicht nur das Bewusstsein für vielfältige disziplinäre (Bild-)Sprachen und Dimensionen von Raumverständnissen ab, sondern auch die Idee einer professionellen Gemeinschaft, die sich, ausgehend von den Bildungs- und Lernprozessen einzelner Individuen, in der Summe zu einer Profession addieren könn(t)e.



Abb. 1 Symposium im Kraftwerk Bille

© Studio N° 3111, Yvonne Siegmund, 2016

Wir hoffen, dass die während des Symposiums geknüpften grenzgängerischen professionellen Bündnisse stadtforschend und -gestaltend aktiv bleiben und die aufgeschienenen Schnittstellen weiter besetzt werden – vielleicht auch durch spezifischere Ausbildungsprogramme in den stadtgestaltenden Disziplinen.

<http://disziplinaeregrenzgaenge.de>





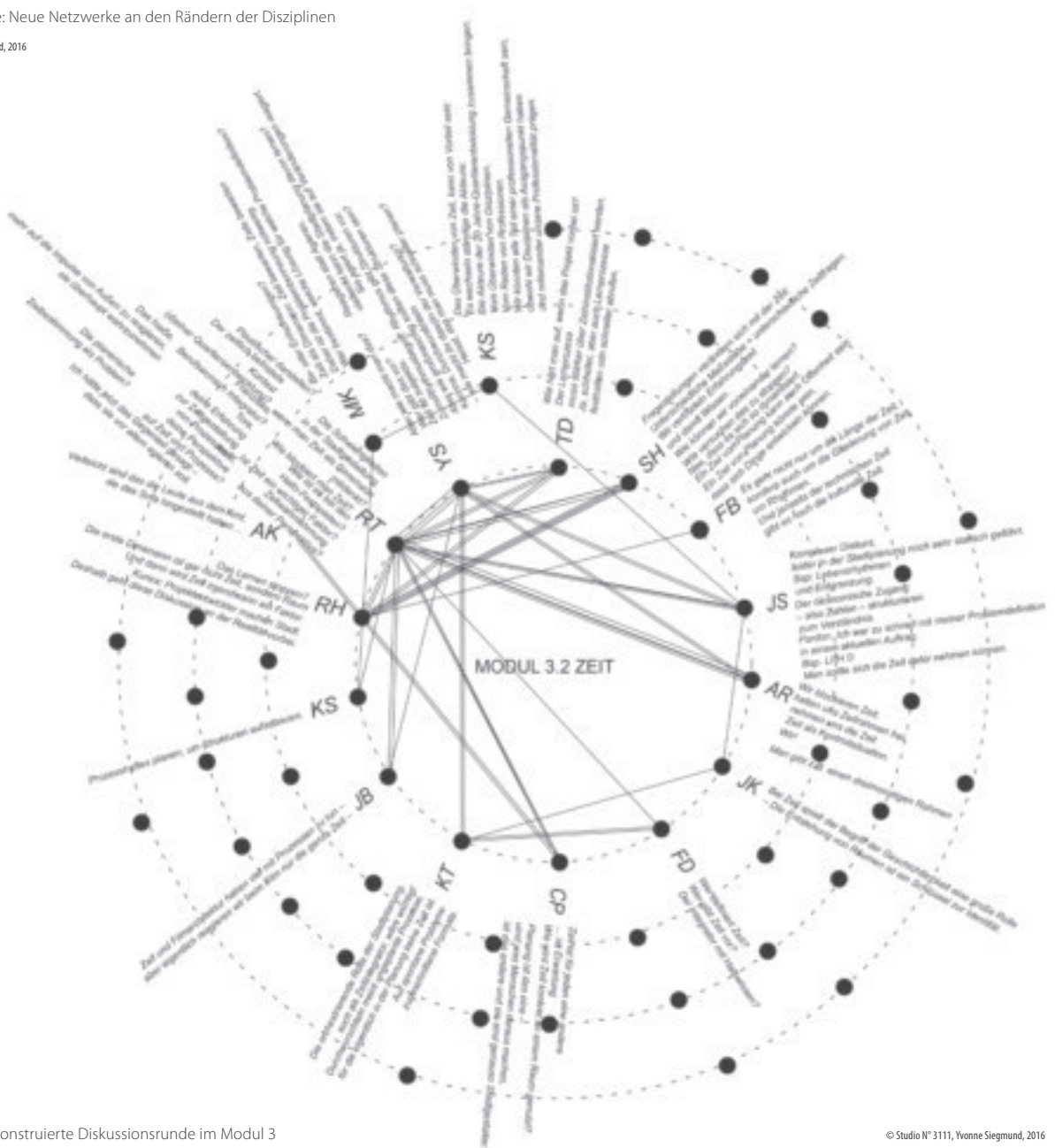
**Abb. 2** Unser Ziel: Das Stärken der disziplinären Ränder



**Abb. 3** Erkenntnisse: Neue Netzwerke an den Rändern der Disziplinen

© Studio N° 3111, Yvonne Siegmund, 2016

**TEAM** Prof. Michael Koch, Amelie Rost, Yvonne Siegmund, Renée Tribble, Yvonne Werner (alle Studio N° 3111)  
**LAUFZEIT** 3 Tage Veranstaltung (gesamt etwa 1 Jahr inkl. Vor- und Nachbereitung)  
**FÖRDERUNG** VolkswagenStiftung (Symposien und Sommerschulen)  
**KONTAKT** <http://disziplinaeregrenzgaenge.de>  
 michael.koch@hcu-hamburg.de, yvonne.siegmund@hcu-hamburg.de, grenzenlos@hcu-hamburg.de



**Abb. 4** Methodik: grafisch rekonstruierte Diskussionsrunde im Modul 3

© Studio N° 3111, Yvonne Siegmund, 2016

# Star Architecture and Its Role for Repositioning Small and Medium Sized Cities

*Michael Koch and Timothy Pape*

This interdisciplinary research project is funded by a Research Grant provided by the German Research Foundation (DFG) for a period of 24 months, starting in October 2015.

The research team consists of three department chairs with different core competencies: the Chair of Urban Design and District Planning at the HafenCity University Hamburg (HCU), the Chair of Sociology of Planning and Architecture in the Institute of Sociology at the Technical University Berlin (TU Berlin), and the Chair of Urban Development in the Faculty of Architecture at the Technical University Munich (TU Munich).

The research programme focuses on landmark architectural projects and their role for raising the visibility of small and medium sized cities on the regional and global economic map.

By bringing together findings from the fields of urban economics, sociology, and architecture and applying them to the field of urban studies, this research seeks to transcend the dazzle effect of star architecture in order to investigate interrelations within the related processes of urban transformations.

With reference to three case studies of flagship architectural projects built in the past 15 years, this research investigates the actual urban and socio-economic impacts triggered by the construction of these buildings in small to medium sized cities and discloses interdependencies between networks of human agents, the realization of flagship architectural projects, and urban transformation.

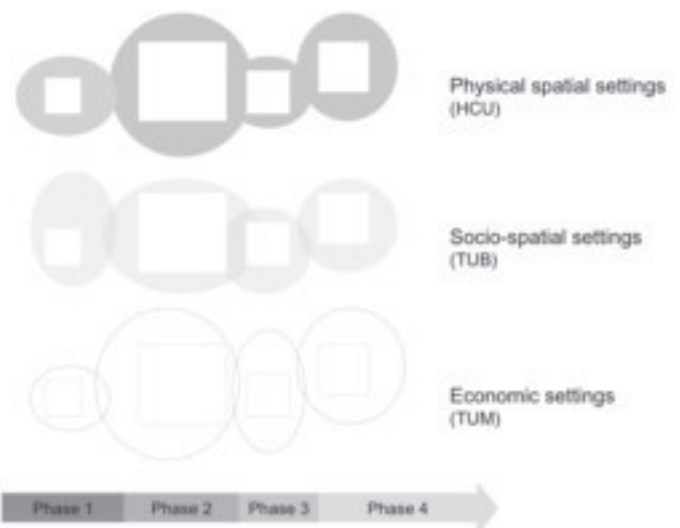
One of the objectives of this research is to develop a set of empirical evidence for the processes driving the realization of flagship projects designed by star architects. Based on such an empirical database it will be possible to assess the associated impacts of flagship architectural projects on their surrounding settings and to identify the opportunities threats of processes involving urban transformations through such projects.



**Abb. 1** Process working scheme: Four phases of a project's life cycle © Nadia Alaily-Mattar, 2014

Utilizing an Actor Network Theory approach will enable the description of the various phases in the development of a flagship architectural project from the first sketches up to its design, implementation, and appropriation, as strongly connected elements within the life cycle of a building. From such a perspective a building is no longer viewed as a result of a solitary creative activity, but rather as the outcome of the constant work of cultural negotiation. It shows that the extent to which a building influences everyday urban life, its contribution to the urban economy, and the inherent power of its technical innovation are largely dependent on the successful alliances that have made its initial conception, design, realization, and appropriation possible.

Hence, the added value of this research proposal is that: it approaches the subject of landmark architectural projects through a comparative empirical case study from three different yet complementary angles, an urban morphological, a social, and an economic point of view.



**Abb. 2** Interdisciplinary working scheme: Investigating morphological patterns, intrinsic logic of city and economic impacts related to star architecture © Nadia Alaily-Mattar, 2014

The HCU research team approaches this interdisciplinary research with a focus on morphological aspects of the interrelation between architecture and urban space. This part of the project investigates the expectations for and the collective meaning of physical urban structure within the dynamic process of its for-

**TEAM**

Prof. Dr. Michael Koch, Timothy Pape (beide HCU);  
Prof. Dr. Alain Thierstein, Dr. Nina Alaily-Mattar (beide TU München);  
Prof. Dr. Martina Löw, Dr. Dominik Bartmanski (beide TU Berlin)

**LAUFZEIT**

10/2015-09/2017

**FÖRDERUNG**

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) (Sachbeihilfe)

**KONTAKT**

michael.koch@hcu-hamburg.de

mation. In close dialogue with an urban socio-cultural (TU Berlin) and an urban economic one (TU Munich), this morphological dimension connects and integrates an interdisciplinary understanding of the interrelated effects emerging in the life cycle of flagship architectural projects within the material urban space of the case studies.

The text is written on the basis of and remains very close to the original text of the official DFG application, which has been produced in cooperation of the researchers from TUM, TUB and

# CityScienceLab –

## Exploring the Impact of Digitization for the Development of Cities

*Nina Hälker and Gesa Ziemer*

Digitization affects the structure of and the daily life in cities. New technologies and data-driven approaches can contribute to a more diverse and democratic development of urban planning. The *CityScienceLab* at the HafenCity University Hamburg (HCU), a cooperation with the Changing Places Group of the Media Lab at the Massachusetts Institute of Technology (MIT), explores processes of urbanization in the digital age. The lab is working on a wide range of topics related to the concepts of ›digital cities‹ and ›smart cities‹. It furthermore investigates through experiments how these concepts can be applied to Hamburg. In order to fulfil its goal, the lab is cooperating with other universities as well as with local initiatives, the Hamburg municipality, and private companies.



Abb. 1 Team CSL

© Yan Zhang

Finding new ways of communication in urban planning and urban design is one of the lab's predominant themes. The lab uses CityScopes – scalable 3D-platforms that have been developed by the MIT – to facilitate evidence-based, data-driven processes for urban design. The lab's interdisciplinary team of cultural theorists, architects, urban planners, cartographers, and geomatics engineers is adapting these processes for their projects' specific needs and research questions in order to investigate, visualize, and simulate urban scenarios.

CityScopes allow all contributors in the process to easily communicate changing or various ideas regarding the planned target. New approaches to citizens' participation and decision making in planning processes can be applied. Diverse aspects of academic

debates around the conceptualization of ›smart cities‹ including urban technological infrastructures or sharing economies in an urban context are central to the work at *CityScienceLab*. At the same time, the research lab is reflecting on concepts of ›digital cities‹ critically as the basis for urban innovation.



Abb. 2 CityScope Interaction

© Walter Schiesswohl

During its first year, the lab has initiated several projects to develop and test new forms of urban development. The most well-known project has been FindingPlaces – a participatory process involving the citizens of Hamburg and their proposals for areas in their neighborhoods that could be used for refugee housing. The aim was to find spaces for the accommodation for 20.000 refugees.

CityScopes have been used as a tool to visualize detailed information about the neighborhoods, such as flood risk and nature conservation. The data have been provided by the Hamburg Agency for Geoinformation and Surveying (Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung, LGV).

The main geographical focus of the lab's work during the initial three-year period (September 2015 to September 2018) lies on the neighborhood of Rothenburgsort, which plays a vital part in Hamburg's plans for the development of the city's eastern districts along the rivers Elbe and Bille. The area has therefore been the focal point for potential projects with local stakeholders regarding mobility and healthcare. In three international student workshops, participants investigated, in cooperation with MIT, the potential of urban densification in Rothenburgsort with respect to new forms of housing and employment opportunities. The aim was to discuss Rothenburgsort as an innovation district.

**TEAM** Prof. Dr. Gesa Ziemer, Nina Hälker, Tobias Holtz, Katrin Hovy, Thomas Mensing, Prof. Dr. Jörg Noennig, Prof. Dr. Jörg Pohlan, Nina Pohler, Frank Rogge, Lukas Schaber, Prof. Dr. Jochen Schiewe

**LAUFZEIT** 07/2015-12/2018

**FÖRDERUNG** Freie und Hansestadt Hamburg

**KONTAKT** gesa.ziemer@hcu-hamburg.de



Abb. 3 Solution 2015 Hamburg

© Benno Tobler





# Angewandte Forschung

# Integrationsstrategien für Flüchtlinge und Roma in Wohnquartieren/StrainWo

*Ingrid Breckner und Constanze Engelbrecht*

Der Zuzug von Flüchtlingen und benachteiligten EU-Zuwander\_innen (zum Beispiel aus der Gruppe der Roma) beeinflusst an vielen Orten den Wandel städtischer Quartiere: Allein 2015 beantragten über 470.000 Menschen Asyl in Deutschland. Besonders in Städten mit hoher Zuwanderungsrate konkurriert diese Gruppe auf dem Wohnungsmarkt mit anderen Geringverdienenden. Prekäre Einkommensverhältnisse, fehlende Deutschkenntnisse und/oder Stigmatisierungen erschweren zusätzlich den Zugang zum Wohnraum.



**Abb. 1 & 2** Wohnungsbestand und Gemeinschaftsgarten der Grundstücksgesellschaft TRAVE mbH in Lübeck-Moisling. In Moising wird ein Großteil der »Probewohn«-Mietverhältnisse geschlossen. © Grundstücksgesellschaft TRAVE mbH

Gleichzeitig wird die gesellschaftliche Integration von Geflüchteten und benachteiligten EU-Zuwander\_innen jedoch als Schlüssel für eine zukunftsfähige Transformation von Quartieren angesehen, da sich nur so die Entstehung urbaner Armutsinseln mit Folgen für deren städtisches Umfeld langfristig vermeiden lässt.

Einige Kommunen stellen sich dieser besonderen Herausforderung: In Zusammenarbeit mit unterschiedlichen Akteuren wurden vielfältige Strategien und Instrumente der Integration entwickelt und erprobt. Dazu gehören kulturelle Instrumente (zum Beispiel Abbau von Sprachbarrieren), kooperative und kommunikative soziale Instrumente (wie Partizipation und Quartiersfeste mit Bewohner\_innen), wohnungswirtschaftliche Instrumente (beispielsweise Gemeinschaftsräume) und stadtplanerische beziehungsweise stadtentwicklungspolitische Instrumente (zum

Beispiel Quartiersentwicklung). Teilhabe zu ermöglichen und langfristig zu gewährleisten sehen dabei viele Fachleute als wesentliche Voraussetzung für eine erfolgreiche Integration.

Neben Wohlfahrtsverbänden, Vereinen und zivilgesellschaftlichen Gruppierungen rücken mittlerweile vermehrt auch Wohnungsunternehmen als Partner der Kommunen ins Blickfeld. Sie nehmen durch ihre Vergabepolitik, durch Investitionen in Qualität und Quantität des Wohnungsangebots wie des Wohnumfelds maßgeblich Einfluss auf das Integrationspotenzial der städtischen Quartiere. Das hier vorgestellte Forschungsvorhaben wurde daher als Verbundprojekt angelegt: Neben der Fachhochschule Erfurt (Institut für Stadtforschung, Planung und Kommunikation) und der HafenCity Universität Hamburg (HCU, Fachgebiet Stadt- und Regionalsoziologie) sind das Bezirksamt Reinickendorf von Berlin, die Hansestadt Lübeck, die Grundstücksgesellschaft TRAVE mbH, die Gewobag Mieterberatungsgesellschaft MB mbH und die GESOBAU AG als Verbund- beziehungsweise Projektpartner\_innen beteiligt.

Im Zentrum des Forschungsvorhabens steht die Evaluation, (Weiter-)Entwicklung und Erprobung von Strategien und Instrumenten eines nachhaltigen Transformationsmanagements, das die dauerhafte Integration von besonders benachteiligten



Neuzuwander\_innen (vor allem Flüchtlingen und Roma) unterstützt. Ziel ist die Entwicklung von verallgemeinerbaren Konzepten, welche die Anforderungen unterschiedlicher Gruppen von Bewohner\_innen an das gemeinsame Wohnen und Leben im

**TEAM** Prof. Dr. Ingrid Breckner, Constanze Engelbrecht (beide HCU);  
Prof. Dr. Heidi Sinning und Jenny Kunhardt (beide FH Erfurt)

**LAUFZEIT** 08/2016-07/2019

**FÖRDERUNG** Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (Projektträger),  
Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

**KONTAKT** ingrid.breckner@hcu-hamburg.de, sinning@fh-erfurt.de

Quartier berücksichtigen. Die Ergebnisse münden in Handlungsempfehlungen für Kommunen und Wohnungsunternehmen, die eine kultur- und fluchtsensible Gestaltung nachhaltiger Stadt(-teil)-Entwicklungsprozesse fördern.

Für das Forschungsvorhaben sind zwei erfolgversprechende Fallstudien in den Städten Berlin (»Bunte 111«) und Lübeck (»Probewohnen«) ausgewählt worden. Mittels verschiedener Methoden wird analysiert, inwiefern sich die dort angewendeten Instrumente und Strategien bewährt haben und welche Potenziale im Hinblick auf Weiterentwicklung und Übertragbarkeit bestehen. Qualitative Interviews und Kartierungen sollen Aufschluss darüber geben, wie sich die Bewohner\_innen die räumlichen Möglichkeiten in beiden Städten aneignen. Fokusgruppen mit Vermieter\_innen und Institutionen vor Ort wie auch mit Anwohner\_innen ergänzen die Ergebnisse der Bewohner\_innen-Interviews und dienen der Entwicklung und Erprobung einer Verstetigungsstrategie, die vorsieht, bewährte Instrumente auch auf andere Städte zu übertragen.

Abb. 3 Projekt »Bunte 111«: Die Fassade ist im Rahmen einer Kunstaktion entstanden





# Ein vollautomatisches System zum Monitoring von Buhnen an der Elbe

*Felix Tschirschwitz, Thomas P. Kersten und Klaus Mechelke*

Zur Einfahrt in den Hamburger Hafen müssen ca. 120 Kilometer des tidebeeinflussten Abschnitts der Elbe, die Unter- und Außenelbe, befahren werden. Für den Schutz der Uferzonen sind Buhnen, spezielle Strömungsbauwerke, bestehend aus geschütteten Wasserbausteinen, in den Flusslauf eingebracht. In den letzten 15 Jahren sind vermehrt Schäden an den Buhnen festgestellt worden, die eine regelmäßige und teure Ertüchtigung der Bauwerke erforderlich machen. Die Ursache scheint in dem erhöhten Aufkommen von immer größeren Schiffen zu liegen: Die Schiffe verursachen bei der Befahrung des genannten Elbabschnitts starke langperiodische Wellenbelastungen, die sowohl Buhnen erodieren lassen als auch zu Durchbrüchen führen. Im Unterelbeabschnitt Juellssand wird im Rahmen eines Naturversuchs der Bundesanstalt für Wasserbau (BAW) und des Wasserstraßen- und Schifffahrtsamts Hamburg die Stabilität unterschiedlicher Bauformen und -weisen an zwei ausgewählten dicht beieinanderliegenden, aber unterschiedlich ertüchtigten Buhnen erprobt, um eine probabilistische Bemessung der Deckwerke aus Wasserbausteinen zu ermöglichen.



Abb. 1 Laserscanner Z+F IMAGER 5010 beim Einsatztest

© Jansch, BAW

Die Dokumentation der Veränderungen erfolgt durch geodätisches Monitoring, welches in Kooperation zwischen der Hafen-City Universität Hamburg (HCU) und der BAW (Hamburg) entwickelt und ausgeführt wird. Als Sensor kommt ein terrestrischer Laserscanner IMAGER 5010 der Zoller + Fröhlich GmbH zum Einsatz. Dieser 3D-Scanner befindet sich im Inneren eines extra angefertigten Gehäuses, welches aus zwei konzentrisch ange-



Abb. 2 Doppelzylinder als Gehäuse für das Messsystem

© Tschirschwitz, HCU

ordneten Zylindern besteht. Jeweils bei Niedrigwasser werden die Zylinder verdreht und die eingebauten Schlitze in Deckung gebracht, sodass vollautomatisch Laserscans der Buhnenoberfläche und von Zielzeichen an drei Referenzpunkten im Hinterland



**TEAM**  
**LAUFZEIT**  
**FÖRDERUNG**  
**KONTAKT**

Felix Tschirschwitz, Klaus Mechelke und Prof. Thomas Kersten  
 2/2015-1/2017 (wird voraussichtlich verlängert bis 2018)  
 Auftragsforschung für die Bundesanstalt für Wasserbau (BAW)  
 thomas.kersten@hcu-hamburg.de, felix.tschirschwitz@hcu-hamburg.de

durchgeführt werden können. Seit Juli 2015 werden so mithilfe von zwei identischen Messsystemen, die im Dauerbetrieb arbeiten, immer zum Zeitpunkt des Niedrigwassers von einer 12 Meter hohen Messplattform aus Daten von beiden Bühnen erfasst. Auf diesen Messplattformen befindet sich außer der Messsensorik noch die Stromversorgung mit Windgenerator, Photovoltaik und Brennstoffzelle sowie die Empfangs- und Sendeeinheit des Richtfunks zur Datenübertragung zum einige Kilometer entfernt verorteten Steuerungscomputer. Dort wird mittels eines 3D-Vergleichs zu der Nullepoche jeweils die aufgetretene Deformation berechnet. Im Rahmen erster Auswertungen wurden an einer untersuchten Bühnenform Deformationen im Bereich mehrerer Dezimeter festgestellt. Bereits aus der Lokalisierung der Schäden lassen sich erste qualitative Zusammenhänge zu der Schiffspassage bestimmen. So zeigt sich beispielsweise seeseitig der Bühne eine stärkere Deformation, welche sich durch den geringeren Passierabstand bei Ausfahrten aus dem Hamburger Hafen erklärt. Im Vergleich zweier unterschiedlicher Bauformen zeigt die optimierte, hinterströmte Bauform mit überströmter Wurzel deutlich geringere Deformationen, womit bereits signifikantes Optimierungspotenzial in der Wahl der Bauform aufgezeigt wird. Darüber hinaus kann ein Zusammenhang zwischen den verursachten Schäden und einzelnen Schiffspassagen hergestellt werden. Dafür werden wichtige Parameter zu den vorbeifahrenden Schiffen vom Automatischen Informationssystem (AIS) geliefert. Dies sind Daten zur Geschwindigkeit und zum Kurs des Schiffs sowie schiffsspezifische Informationen wie Angaben zur Länge, Breite und zum Tiefgang. Die schiffsinduzierten langperiodischen Wellenbelastungen werden mithilfe von in der Bühne verteilten Drucksonden gemessen. So ergeben sich zwei relevante Modellierungsprozesse für die Bemessung der Deckwerte: Die Modellierung der Wellenbelastung aus den Schiffsdaten sowie die Modellierung der Deformation anhand der Wellenbelastung.



Abb. 3 Bühne 31 im Winter bei Hochwasser

© Tschirschwitz, HCU



Abb. 4 Bühnenschäden seit 2001. Durchbruch des Landanschlusses bei Juelssand © Uliczka, BAW

# ClimSmartLok –

## Climate Smart City Hamburg: Urbane Transformationslabore im Stadtteil Lokstedt

Jörg Knieling, Toya Engel und Katharina Klindworth

Das Forschungsprojekt *ClimSmartLok* ist Teil der Leitinitiative »Zukunftstadt« des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF). Das Projekt analysiert am Beispiel des Hamburger Stadtteils Lokstedt, welche Ansatzpunkte bezüglich des Klimaschutzes in den Handlungsfeldern »Haushaltsenergie«, »Mobilität« und »Abfallwirtschaft« auf Stadtteilebene existieren. Unter Anwendung einer transformativen Methodik bilden die Verhaltensweisen und Routinen der Bürgerinnen und Bürger die Ausgangsbasis. Die HafenCity Universität Hamburg (HCU) befasst sich insbesondere mit den Transformationspionier\_innen.

*ClimSmartLok* erkundet Potenziale einer klimagerechten Umgestaltung von Bestandsquartieren, die es den Bewohner\_innen ermöglichen soll, ihr Alltagshandeln ressourcenschonender zu gestalten. Zugleich werden Formen einer integrativen Governance erkundet. Diese bezieht sich insbesondere auf die Frage, wie hierarchische Steuerungsformen durch eine bessere Berücksichtigung von Lebenswelt und alltäglichen Praktiken der Bürger\_innen eine klimafreundliche Stadtteilentwicklung erreichen können.

Die Forschungsarbeit ist durch einen intensiven Dialog mit den Anwohner\_innen in Lokstedt geprägt und berücksichtigt unterschiedliche Lebensstile. Es gibt Experimente mit verschiedenen Beteiligungsformen: Drei »Urbane Transformationslabore«, die die zentralen Handlungsfelder »Haushaltsenergie«, »Mobilität« und »Abfallwirtschaft« behandeln, nehmen die Alltagsroutinen im Stadtteil in den Blick. Die Analyse von Wirkmechanismen beziehungsweise förderlichen und hemmenden Faktoren soll zur Gestaltung klimafreundlicher und energieeffizienter Bestandsquartiere beitragen. Angestrebtes Ergebnis ist außerdem die Ermittlung möglicher Synergieeffekte und Zielkonflikte, beispielsweise in Bezug auf Nutzungskonkurrenzen im öffentlichen Raum. Die HCU erforscht im Rahmen von *ClimSmartLok* die persönlichen Motive und Entwicklungsprozesse von Transformationspionier\_innen in Hamburg. Dabei handelt es sich um Personen, die ihren Lebensstil bereits am Klimaschutz ausrichten oder entsprechende Innovationen entwickelt haben und die damit als Vorreiter\_innen für die urbane Transformation gelten können. Ihre Aktivitäten werden im Hinblick auf mögliche Rollen der Pionier\_innen für den städtischen Klimaschutz hin untersucht. Als theoretischer Bezugsrahmen dienen die *transition theory* und Arbeiten aus den Politik-, Organisations- und Raumwissenschaft-

ten zur Rolle von Promotor\_innen (zum Beispiel Kristof 2010) und Schlüsselfiguren (beispielsweise Kilper/Christmann 2016) in Veränderungs- und Innovationsprozessen. Auf dieser Grundlage erfolgt die empirische Analyse der Aktivitäten und Eigenschaften lokaler Pionier\_innen in Hamburg.

Unter Federführung der Universität Hamburg und gemeinsam mit der Behörde für Umwelt und Energie (BUE) der Freien und Hansestadt Hamburg und dem Bezirk Eimsbüttel werden Visionen und Umsetzungsstrategien entlang der drei ausgewählten Themen entwickelt. Im Rahmen eines inter- und transdisziplinären Forschungsprozesses werden strategische Ansätze und konkrete Umsetzungsschritte für den städtischen Klimaschutz auf bezirklicher und gesamtstädtischer Ebene erarbeitet. Der Forschungsprozess findet in Abstimmung mit der bezirklichen Entwicklungsplanung Eimsbüttels und dem bereits angestoßenen Zukunftsprozess »Lokstedt im Wandel« statt.



Abb. 1 Fahrräder Siemensplatz

© Gregor Borwig

**TEAM** Fachgebiet Stadtplanung und Regionalentwicklung, Prof. Jörg Knieling, Toya Engel, Katharina Klindworth

**LAUFZEIT** 08/2016-07/2019

**FÖRDERUNG** Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

**KONTAKT** anitaengels@wiso.uni-hamburg.de, joerg.knieling@hcu-hamburg.de

**Abb. 2** Wasserturm  
© Gregor Borwig

#### LITERATUR

Kilper, Heiderose/Christmann, Gabriela B.: »Schlüsselfiguren als Triebkräfte in der Raumentwicklung – konzeptionelle Überlegungen für ein analytisches Modell«. In: *IRS AKTUELL* 87/2016, S. 5-7.

Kristof, Kora: *Models of Change. Einführung und Verbreitung sozialer Innovationen und gesellschaftlicher Veränderungen in transdisziplinärer Perspektive*. Zürich 2010.



# FORCE –

## Cities Cooperating for Circular Economy

Jörg Knieling und Katharina Klindworth

Eine zentrale Herausforderung des 21. Jahrhunderts ist die Transformation europäischer Städte in nachhaltige Systeme, innerhalb derer Ressourcen und Wertstoffe in geschlossenen Stoffkreisläufen wieder- und weiterverwendet, repariert, wiederaufgearbeitet und recycelt werden. Abfall wird so zu einer wertvollen Ressource für die Produktion von Konsumgütern, Gebäuden, Infrastrukturen und Nahrungsmitteln. Eine auf diesen zirkulären Produktionsprozessen basierende Kreislaufwirtschaft (*circular economy*) bildet die Grundlage einer zukünftig nachhaltigen Entwicklung. Als alternatives Wachstumsmodell zielt das Konzept der *circular economy* auf Suffizienz: Durch Wiederverwendung, Recycling, Reparatur und Aufarbeitung soll der Rohstoff- und Energieverbrauch verringert werden (vgl. Stahel 2016: 435; George/Chi-ang Lin/Chen 2015: 63).

Städte konzentrieren Produktion und Konsum, Produzent\_innen und Konsument\_innen. Die Transformation des urbanen Metabolismus von derzeit überwiegend linearen Prozessen in möglichst weitgehend geschlossene Material- und Energiekreisläufe – ähnlich natürlicher Ökosysteme – stellt ein zentrales Ziel einer nachhaltigen Stadtentwicklung dar (vgl. Castán Broto/Allen/Rapoport 2012: 851). Anhand von Ecodesign-Ansätzen, Konzepten einer *eco-* oder *circular city* und kooperativen Konsummodellen werden vielerorts in Zivilgesellschaft, öffentlichem Sektor, Wirtschaft und Wissenschaft innovative Ideen entwickelt, um das Konzept der *circular economy* praktisch umzusetzen (vgl. Girardet/Mendonca 2009: 145; Ghisellini/Cialani/Ulgiati 2016: 18).

FORCE knüpft hier an und erprobt mit der »Value Chain Partnership« (VCP) (Abbildung X) ein innovatives Konzept für die Entwicklung und Umsetzung der *circular city* im städtischen Abfallmanagement. Im Rahmen des Projekts etablieren die vier Partnerstädte Genua, Hamburg, Kopenhagen und Lissabon neuartige Kooperationsprozesse zwischen zentralen Akteuren der öffentlichen Verwaltung, städtischer Unternehmen und der Privatwirtschaft. Ziel der VCP ist es, innovative Lösungen für Stoffkreisläufe für die Materialien Plastik, Altmetall sowie Bio- und Holzabfall zu entwickeln. Gemeinsam erproben die lokalen Kooperationen technische und prozessuale Lösungen einer lokalen Kreislaufwirtschaft.

Die HafenCity Universität Hamburg (HCU) forscht in diesem Kontext zur Governance der *circular city*. In vier Fallstudien untersucht sie die in den Partnerstädten etablierten Kooperati-

onsstrukturen sowie deren Interaktion mit institutionellen Rahmenbedingungen und lokalen Steuerungsinstrumenten. Ziel ist es, Governance-Arrangements der lokalen Partnerschaften aus öffentlich-privater Kooperation und städtischer Steuerung zu analysieren sowie Umsetzungshemmnisse auf institutioneller Ebene zu identifizieren. Darüber hinaus unterstützt die HCU in dem inter- und transdisziplinären Forschungsverbund den Transfer von Wissen und praktischen (Steuerungs-)Ansätzen zwischen den Partnerstädten. Gemeinsam mit den 21 europäischen Partner\_innen des FORCE-Konsortiums aus Wissenschaft und Praxis entwickelt die HCU das VCP-Konzept zu einem übertragbaren Handlungsansatz, der Städte bei der Förderung der lokalen Kooperation von Akteuren entlang von Wertschöpfungskreisläufen unterstützen soll.



Konzept der »Value chain partnerships« entlang von Stoffkreisläufen

© City of Copenhagen, 2016

**TEAM** Fachgebiet Stadtplanung und Regionalentwicklung, Prof. Jörg Knieling, Katharina Klindworth

**LAUFZEIT** 09/2016-08/2020

**FÖRDERUNG** »Horizon 2020« – Framework Program for Research and Innovation of the European Union

**KONTAKT** Projektleitung: City of Copenhagen, Mette Skovgaard, mette.skovgaard@tmf.kk.dk

## LITERATUR

Castán Broto, Vanesa/Allen, Adriana/Rapoport, Elizabeth: »Interdisciplinary Perspectives on Urban Metabolism«. In: *Journal of Industrial Ecology* 6/2012, S. 851-862.

George, Donald A. R./Chi-ang Lin, Brian/Chen, Yunmin: »A circular economy model of economic growth«. In: *Environmental Modelling & Software* C/2015, S. 60-63.

Ghisellini, Patrizia/Cialani, Catia/Ulgiati, Sergio: »A review on circular economy: the expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems«. In: *Journal of Cleaner Production* 114/2016, S. 11-32.

Girardet, Herbert/Mendonca, Miguel: *A Renewable World: Energy, Ecology, Equality – A Report for the World Future Council*. Foxhole 2009.

Stahel, Walter R.: »The circular economy«. In: *Nature* 531/2016. Auf: <http://www.nature.com/news/the-circular-economy-1.19594> (letzter Zugriff: 24.03.2016).



# REPAiR –

## REsource Management in Peri-urban Areas: Going Beyond Urban Metabolism

Jörg Knieling and Andreas Obersteg

6 out of 16 tons of material, that are used per person and year in the European Union (EU), become waste. This amount of waste production shows the limited ability of European societies to use resources efficiently, both in transforming them into consumer goods and in converting waste back into valuable resources (EC 2010; 2016). Large parts of the production and consumption of goods and services take place in the urban areas of the EU, making them the centers of waste production. The material inflows that stay in urban areas become part of the urban ecosystem in form of landfills, wastewater treatment plants, and physical infrastructure, while outflows of urban spaces are exported back to



Abb. 1 Piana Campana, Italy, example of an illegal dump site in peri-urban areas ©Libera/Amelia, TU Delft, 2013

their hinterlands and to distant localities as pollutants and consumer products. Taking into account the circular city model, these material and energy inflows and outflows have been framed as a city's ›urban metabolism‹ (EC 2011; Kennedy/Pincetl/Bunje 2010). Against this backdrop the *Horizon 2020* project *REPAiR – REsource Management in Peri-urban Areas: Going Beyond Urban Metabolism* aims at extending the concept of urban metabolism in three ways: (1) by exploring the roles of governance, territorial and sociocultural characteristics; (2) by strengthening the relationship between resource management and design, not only of products, but also of space; and (3) by including participatory and science-based decision-making processes.

In order to complete these research goals, *REPAiR* will develop, test, and implement strategies for improved urban metabolisms

in six peri-urban living labs (›PULLs‹) in the case study areas of Amsterdam, Ghent, Hamburg, Łódź, Naples, and Pécs. One essential principle of the transdisciplinary PULLs is the combination of scientific and practical knowledge. Therefore *REPAiR* involves universities, research institutes, public-private waste management companies, regional and local public authorities, and small as well as medium-sized enterprises from the fields of planning and geodesign – either as partners in the consortium or as members of a user board. Additionally, further public, private, and intermediate stakeholders as well as citizens participate in the project throughout the PULLs.

One result of *REPAiR* will be the development and testing of a geodesign decision support environment (GDSE) in the PULLs. The GDSE will facilitate the development of integrative spatial development strategies that comprehend waste and related treatment processes as a resource (Steinitz 2012). The GDSE will first be implemented in the six PULLs; it will afterwards be available for use under an open-source license.

The HafenCity University Hamburg (HCU) is involved in all content activities of *REPAiR* with a focus on two areas: First, HCU is primarily responsible for developing and implementing decision models for all six case studies including the analysis of governance structures and decision processes. Second, HCU is in charge of the Hamburg case study focusing on peri-urban areas of the district Hamburg-Altona and the county of Pinneberg. The case area is characterized by a variety of peri-urban settlement types (for example urban cores, village centers, detached houses, and large housing estates), open spaces (for instance agricultural land, natural preservation areas), and a concentration of tree nurseries and horticultural farms. This case study aims at improving the waste metabolism with a priority on bio waste. Its PULL will develop eco-innovative solutions that take into account the different socio-economic, physical, and ecological characteristics of the above mentioned settlement types as well as the needs and interests of local citizens and stakeholders.

**TEAM** Fachgebiet Stadtplanung und Regionalentwicklung, Prof. Jörg Knieling, Andreas Obersteg

**LAUFZEIT** 09/2016-08/2020  
**FÖRDERUNG** »Horizon 2020« – Framework Program for Research and Innovation of the European Union

**KONTAKT** www.h2020repair.eu  
 repair-bk@tudelft.nl



Abb.2 Stakeholders

## LITERATURE

European Commission (EC): *Being wise with waste. The EU's approach to waste-management*. Luxembourg 2010.

European Commission (EC): *A resource-efficient Europe – Flagship initiative under the Europe 2020 Strategy*. Brussels 2011.

European Commission (EC): »Waste« (2016). On: [ec.europa.eu/environment/waste/index.htm](http://ec.europa.eu/environment/waste/index.htm) (last access: 17.01.2017)

Kennedy, Christopher/Pincetl, Stephanie/Bunje, Paul: »The Study of Urban Metabolism and Its Applications to Urban Planning and Design«. In: *Environmental Pollution* 159/2011, S. 1965-1973.

Steinitz, Carl: *A Framework for Geodesign: Changing Geography by Design*. Redlands 2012.

# Freiformhüllen aus Brettschichtholzträgern

Frank Wellershoff

## Herausforderung

Das Ziel der Kooperation zwischen der HafenCity Universität Hamburg (HCU) und der Hess Timber GmbH und Co. KG ist die Entwicklung eines einzigartigen Holzträgersystems, welches als Basissegment für doppelt gekrümmte Gebäudehüllen eingesetzt werden kann. Insbesondere die Entwicklung eines Gesamtkonzepts für eine durchgängige Tragwerksplanung steht im Fokus dieses Forschungsprojekts. Insgesamt soll ein multifunktionales Brettschichtholz-Trägersystem (BSH-Trägersystem) für große, weit spannende doppelt gekrümmte Gebäudehüllen konzipiert und umgesetzt werden. Mit dem komplett neu zu entwickelnden und aufzubauenden doppelt gekrümmten und tordierten BSH-Trägersystem wird es möglich sein, neue Anwendungsfelder für tragende BSH-Konstruktionen zu erschließen.

Die Weiterentwicklung der Klebe- und der Fertigungstechnik für Holzlamellen erfolgt durch unseren Projektpartner. Dieser entwickelt mit seinem Team eine neue Pressentechnik, mit der zweifach gekrümmte und tordierte BSH-Träger gefertigt werden können. Eine weitere Zielsetzung besteht darin, ein anforderungsbezogenes Bemessungskonzept zu entwickeln, mit dem man zukünftig in der Lage ist, einen fundierten Nachweis für die

Auslegung der Verbindungsanschlüsse von kreuzenden BSH-Trägern zu erstellen. Hinzu kommt die Entwicklung und Programmierung eines möglichen Datentransfers aus der CAD Software (Rhinoceros 3D) in das Stabwerksprogramm (R-Stab) sowie eine einzigartige Rückkopplungsmöglichkeit an Rhinoceros 3D.

## Methode

Um das ganzheitliche Bemessungs- und Fertigungskonzept umzusetzen, sind mechanische Bauteilversuche und numerische Analysen mit Finite-Element-Methoden erforderlich (siehe Abbildung 3).

Anhand eines ersten Iterationsschritts werden unterschiedliche Verbindungsanschlüsse (Knotenpunkte) entwickelt und mit mechanischen Tests die charakteristischen Traglast- und Verformungseigenschaften ermittelt. Die Ergebnisse der Tests werden in das Tragwerksmodell als Randbedingungen für die Bemessung implementiert.

Weitere digital erfasste Randbedingungen zur Analyse der geometrischen Machbarkeit der Tragwerkslösungen sind die maximalen Trägerlängen, die aus den Transport- und Aufbaurandbedingungen resultieren.

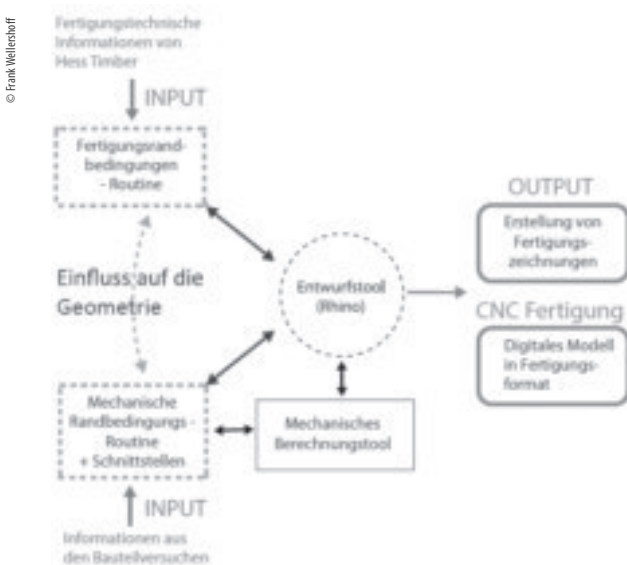


Abb. 1 Aufbau des digitalen Modells für die Implementierung und Optimierung der Holztragwerke für doppelt gekrümmte Fassadenflächen

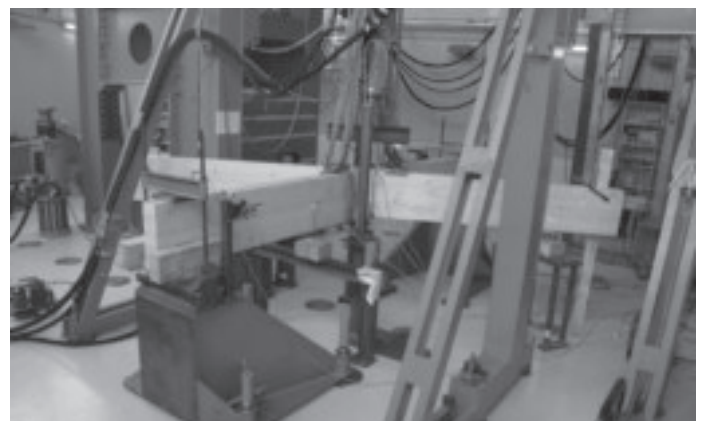


Abb. 2 Prüfstand für die neuen Knotenanschlüsse

© Frank Wellershoff

**TEAM** Prof. Dr.-Ing. Frank Wellershoff, Roman Baudisch, Matija Posavec  
**LAUFZEIT** 2015-2017  
**FÖRDERUNG** Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi),  
Zentrales Investitionsprogramm Mittelstand (ZIM)  
**KONTAKT** frank.wellershoff@hcu-hamburg.de, roman.baudisch@hcu-hamburg.de,  
matija.posavec@hcu-hamburg.de

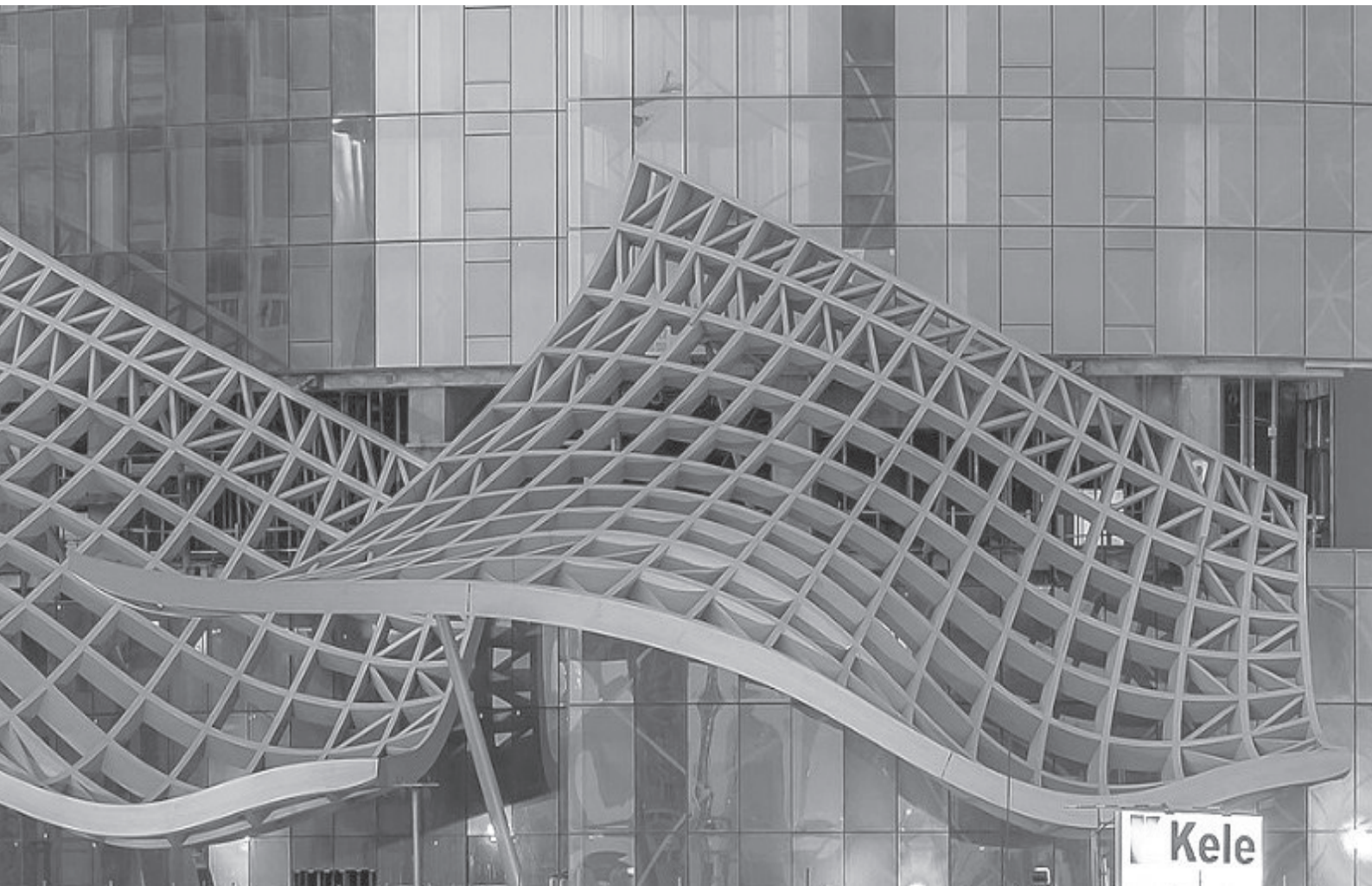


Abb. 3 D1 Tower, Dubai, fertiggestellt 2012

© www.hess-timber.com



# Blast Protective Facade Brackets

Frank Wellershoff und Matthias Förch

## Motivation

The main target in blast enhanced building and facade design is to protect occupants and to reduce damages in the facade and main structure in order to minimize the risk of buildings collapsing. Focusing on the load path, the glazing has to be designed in a way, that it remains in the frame and that pre-determined hazard criteria are fulfilled. Mullions, transoms, and brackets have

to be designed to allow dissipation of blast energy, caused for example by a nearby detonation. Mullions and transoms can absorb energy by generating plastic hinges, facade brackets can be designed as a crash zone comparable to crash zones in automobiles.



Abb. 1 Typical facade section. Left: Unloaded. Right: Deformed under bomb blast load

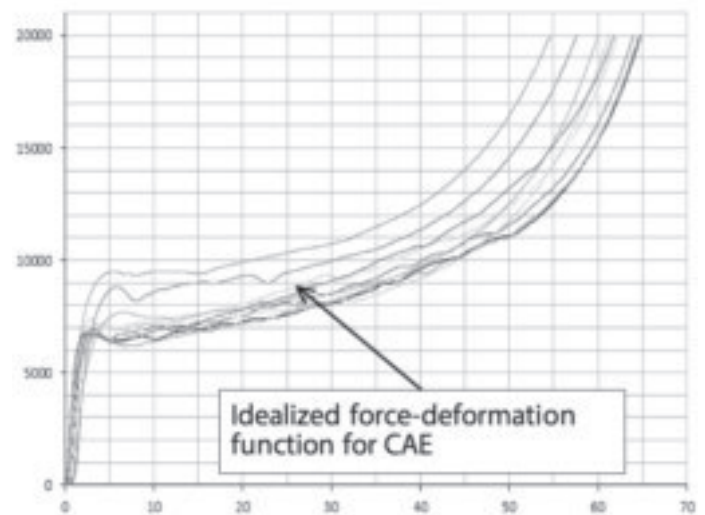
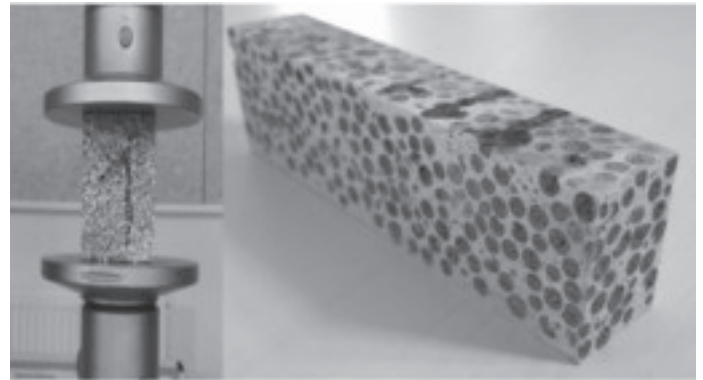


Abb. 2 Top left: Aluminium foam. Top right: Light concrete. Bottom: Force-deformation curves for typical crash materials

© Frank Wellershoff

## Crash Materials

Crash materials have the ability to dissipate a specific amount of energy by permanent deformation. It has linear elastic behavior up to a certain load level in order to bear ordinary loads like wind loading. Beyond this level – for instance in the event of a



**TEAM**  
**LAUFZEIT**  
**FÖRDERUNG**  
**KONTAKT**

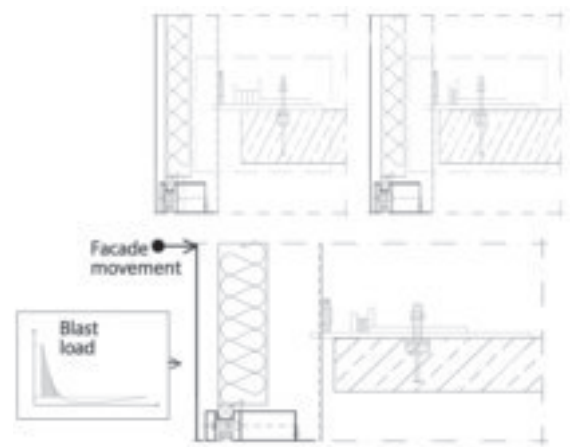
Prof. Dr.-Ing. Frank Wellershoff, Matthias Förch  
2015-2017  
Permasteelisa S.p.A. Vittorio Veneto Italien, Hilti AG Schaan Lichtenstein  
frank.wellershoff@hcu-hamburg.de, matthias.foerch@hcu-hamburg.de

bomb blast –, the plastic plateau is capable of dissipating energy for extraordinary loads. Metal foam can be used for dissipative elements, but light concrete is an economic alternative. Various formulas for light concrete for specific applications have been developed at the HafenCity University Hamburg (HCU). Knowledge regarding the force-deformation function of dissipative elements enables engineers to include this information into the overall structural analysis.

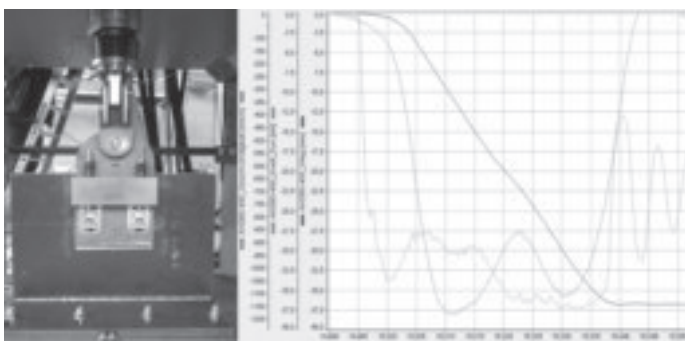
**Dissipative Facade Brackets**

Aluminum facade elements in high-rise buildings are usually affixed to the concrete slabs by anchor channels. The connecting bracket between the facade element and the anchor channel has to be capable of compensating on-site tolerances. This kind of facade bracket can be designed as a crash zone for blast loads. In order to fulfill this function the bracket design requires that standard load transfer in case of ordinary loads (like dead load, wind) can transform into a flexible and energy dissipative crash zone if the facade is subjected to an extraordinary blast load.

viour of the overall system. All tests are performed as quasi-static and high-speed tests to identify high-strain rate effects.



**Abb. 3** Principle of dissipative facade brackets for blast enhancement. Top: Bracket in initial position. Bottom: Bracket after blast event.



**Abb. 4** Left: Blast protective facade bracket in high speed test set up. Right: Force, deformation and velocity of piston rod during high speed testing © Frank Wellershoff

**Methods**

As facade brackets consist of different components, each component is tested separately in order to investigate interacting effects between components. Therefore the blast protective bracket is tested in a rigid steel structure which eliminates any possible elasticity of anchor channels and concrete slab specimen. In a second step, the blast protective brackets are tested in concrete slab specimen with anchor channels to simulate a realistic beha-



**Abb. 5** Concrete slab specimen for testing © Frank Wellershoff

# FindingPlaces – Hamburg sucht Flächen für Flüchtlingsunterkünfte

**Gesa Ziemer, Tobias Holtz und Katrin Hovy**

Der stete Zuzug sowie die längerfristige Unterbringung von Flüchtlingen stellt die Freie und Hansestadt Hamburg vor die Herausforderung, trotz geringer Flächenverfügbarkeit innerhalb kurzer Zeit eine Hohe Zahl an Unterbringungsplätzen für Asylsuchende bereitzustellen. Auf Initiative des Ersten Bürgermeisters Olaf Scholz wurde im Frühsommer dieses Jahres im Rahmen des Projekts *FindingPlaces – Hamburg sucht Flächen für Flüchtlingsunterkünfte* die Hamburger Stadtgesellschaft in die Suche nach geeigneten Flächen für temporäre Flüchtlingsunterkünfte einbezogen. Hierfür hat das *CityScienceLab* der HafenCity Universität Hamburg (HCU) einen Beteiligungsprozess entwickelt, in dem städtische Daten sowie die lokale Expertise von Bürgerinnen und Bürgern einen konstruktiven Dialog ermöglicht haben.

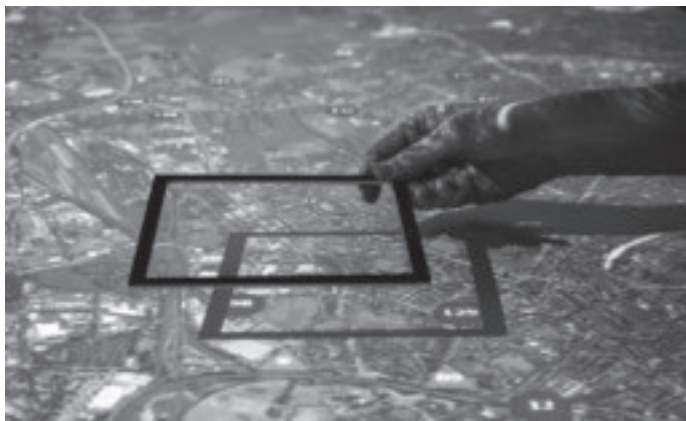


Abb. 1 Finding Places

© Walter Schießwohl

Dabei kam das CityScope, ein vom Media Lab des Massachusetts Institute of Technology (MIT) entwickeltes und vom *CityScienceLab* an die aktuelle Fragestellung angepasstes interaktives Stadtmodell, weltweit erstmals in einem realen Beteiligungsprozess zum Einsatz. Von Mai bis Juli 2016 konnten interessierte Bürger\_innen in Workshops ihre Lokalexpertise einbringen, indem sie die Eignung von öffentlichen Flächen für eine Bebauung mit Flüchtlingsunterkünften am CityScope diskutierten und der Stadt zur Prüfung vorschlugen.

Alle in den Workshops als geeignet identifizierten Flächen wurden zusammen mit der dokumentieren unter den Teilnehmenden geführten Diskussion direkt an die Stadt übermittelt. Jede vorgeschlagene Fläche durchlief ein mehrstufiges Prüfverfahren

und eine ausführliche Rückmeldung wurde nach nur zwei Wochen auf der Webseite <http://www.findingplaces.hamburg> veröffentlicht.

Von den insgesamt 161 Flächen, die der Stadt vorgeschlagen wurden, sind 44 Flächen im Zuge der Ersteinschätzung positiv geprüft worden. Im Rahmen einer an das Projekt anschließenden vertieften Prüfung wurden 23 der verbliebenen 44 Flächen als nicht geeignet befunden, 4 weitere Flächen wurden aufgrund von vereinbarten Bürgerverträgen gestrichen. Für 6 der dann verbliebenen 18 Flächen wurde eine Umsetzungsempfehlung ausgesprochen; für die 12 anderen sind weitere Prüfungen notwendig und vorgesehen.

Durch die Arbeit mit dem interaktiven CityScope wurden die Bürger\_innen aufgefordert, konkrete Vorschläge zu machen. Dies führte bei den Workshops zu einer durchweg konstruktiven und sachlichen Gesprächsatmosphäre. Gleichzeitig konnte im Rahmen des Prozesses der gemeinsamen Suche für viele die Komplexität der Flächenfindung für Flüchtlingsunterkünfte verdeutlicht und zugleich verständlich und transparent dargestellt werden. Einen wichtigen Beitrag hierzu lieferten die professionelle Moderation der steg Stadterneuerungs- und Stadtentwicklungsgesellschaft Hamburg mbH sowie die Begleitung des Verfahrens durch Bezirksvertreter\_innen und durch Mitarbeiter\_innen des Zentralen Koordinierungsstabs Flüchtlinge (ZKF).

*FindingPlaces* steht somit für ein gelungenes Beteiligungsprojekt und zeigt, dass sich CityScopes eignen, um trotz der hohen Emotionalität des Themas einen sachlichen und konstruktiven Dialog zwischen Bürger\_innen, der Politik und der Verwaltung zu gestalten. Das *CityScienceLab* stellt mit CityScopes ein datenbasiertes Tool bereit, das komplexe Informationen transparent und verständlich visualisiert und zur Interaktion anregt.

**TEAM** Prof. Dr. Gesa Ziemer, Nina Hälker, Julia Hellmanns, Tobias Holtz, Katrin Hovy, André Klein, Johannes Kröger, Thomas Mensing, Prof. Dr. Jörg Pohlen, Frank Rogge, Lukas Schaber, Prof. Dr. Jochen Schiewe, Imanuel Schipper, Bonan Wei, Thorsten Werbeck, Kay Zobel

**LAUFZEIT** 02/2016-10/2016

**FÖRDERUNG** Freie und Hansestadt Hamburg

**KONTAKT** gesa.ziemer@hcu-hamburg.de



Abb. 2 Finding Places



# Kooperationen



# BalticInnoBuilt –

## Innovations in Interdisciplinary Research in Built Environment within the Baltic Sea Region

*Annette Bögle and Kristina Peselyte-Schneider*

The project *BalticInnoBuilt* addresses issues of interdisciplinary collaboration and overlaps between the design disciplines that work on built environment, particularly regarding the methodologies for research and practice that these disciplines consider acceptable. The project argues that it is no longer sufficient to merely promote the dialogue at the intersections of the disciplines, but that the *impacts on the disciplines* themselves must be illuminated. This is crucial because of the practical consequences that emerge at the interface between these disciplines, concerning the topics and methods of the design process particular to each of these disciplines.

The *overall goal* of the project *BalticInnoBuilt* is to build and to consolidate a *network* for interdisciplinary interaction and exchange between the scientists of the disciplines of built environment at the universities of the Baltic Sea Region (BSR). The project aims in particular to create professional and social connections between the *young researchers* in the BSR and thereby to foster exchange and collaboration between them.

The project consists of two phases: (1) consolidation of the network and formulation of the main research questions, (2) involvement of the young researchers and preparation for future projects.

During the planned *workshops* project partners will analyze different disciplinary design tools and identify the possibilities and potential of collaborative research at the interfaces of their disciplines. Collaborations struggle not only with structural barriers – even more problems and conflicts are caused by disciplinary features which include the way of thinking and the use of specific design tools developed in the context of each disciplinary and national culture. Thus, in order to make use of the creative potential of each discipline through the interdisciplinary approach currently used, design tools will be analyzed and evaluated by researchers from different fields together. Based on the focus on and distinguished expertise with particular design tools, methods, and strategies all partner universities will at one point take the lead in analyzing and researching methodological fields, such as ›Conceptual Design‹, ›Design Empathy‹, ›Digital Design‹, ›Building Information Modelling (BIM)‹ etc.

The colloquium and the symposium for and by young scientists will support interdisciplinary and international communication between young researchers and will thereby facilitate collabo-

orative research, networking, and knowledge transfer. This new network will serve as the foundation for the preparation for joint work in future international research projects.

*BalticInnoBuilt* is financed by the Landesforschungsförderung Hamburg (Aufbau internationaler Forschungsk Kooperationen) for a one year period (until 31.08.2017). The project consortium consists of seven institutions of higher education from six countries: (1) HafenCity University Hamburg (HCU), DE (main partner), (2) Gdańsk University of Technology, PL, (3) Tallinn University of Technology, EE, (4) The Royal Danish Academy of Fine Arts: Schools of Architecture, Design, and Conservation, DK, (5) Technical University of Denmark, DK, (6) Chalmers University of Technology, SE, and (7) Aalto University, FI.

The project partners from the BSR are renowned and distinguished universities that share similar strategic aims and can draw on previous experience in international collaboration.

**TEAM**  
**LAUFZEIT**  
**FÖRDERUNG**  
**KONTAKT**

Prof. Dr.-Ing. Annette Bögle, Kristina Peselyte-Schneider  
 09/2016-08/2017  
 Landesforschungsförderung FHH  
 annette.boegle@hcu-hamburg.de



# Segeberg 1600 – Eine Stadtrekonstruktion

Simon Deggim, Felix Tschirschwitz und Thomas P. Kersten

3D-Rekonstruktionen historischer Gebäude und Städte bieten die Möglichkeit der Auseinandersetzung mit der Bau- und Entstehungsgeschichte bedeutsamer Objekte. Visualisierungen und darauf aufbauende virtuelle Museen erlauben eine interaktive Erforschung der Objekte und leisten – dem museumspädagogischen Ansatz des spielerischen Lernens folgend – einen wichtigen Beitrag für die Vermittlung von Baukultur und Stadtgeschichte. Neuartige Präsentationstechniken, wie zum Beispiel die Benutzung eines Virtual-Reality-Systems zur spielerischen Erkundung eines Gebäudes oder eines Stadtteils, durchbrechen das bisherige Image der musealen Wissensvermittlung und fördern die Zugänglichkeit eines Themenkomplexes auch für die jüngere Generation.

Zwischen der HafenCity Universität Hamburg (HCU) und dem Museum Alt-Segeberger Bürgerhaus besteht bereits seit 2011 eine Kooperation. Das Museum behandelt die Bau-, Wohn- und Stadtgeschichte Bad Segebergs und ist in einem fast 500 Jahre alten Fachwerkgebäude untergebracht, welches im Rahmen von Lehrveranstaltungen des Bachelor- und Masterstudiengangs »Geomatik« durch Photogrammetrie und Laserscanning aufgenommen und in 3D modelliert wurde. Auf diesen Daten haben in den letzten Jahren viele Projekte aufgebaut, unter anderem die Rekonstruktion der verschiedenen Bauphasen des Gebäudes und die filmische Visualisierung derselben (siehe auch den YouTube-Kanal »HCUHamburgGeomatics«) sowie Rekonstruktionen der ehemals auf dem nahe gelegenen Kalkberg beheimateten Siegesburg.



Abb. 1 Rekonstruktion der historischen Siegesburg in Bad Segeberg © Simon Deggim, 2015

Der jüngste Schritt war die Entwicklung eines virtuellen Museums für das Alt-Segeberger Bürgerhaus. Konzipiert als *serious game* gestattet die Anwendung den Benutzer\_innen seit Kurzem, sich virtuell durch das gesamte Museum zu bewegen, Informationen zum Gebäude und zu Ausstellungstücken abzurufen und sich die gesamte Baugeschichte des Hauses mithilfe animierter 3D-



Abb. 2 Startpunkt des Virtuellen Museums Alt-Segeberger Bürgerhaus mit Navigationspfeilen und Auswahlbuttons für Informationsmenüs © Simon Deggim, 2016



Abb. 3 Menü für die Baugeschichte des Gebäudes mit animiertem Gebäudemodell © Simon Deggim, 2016

Modelle erklären zu lassen. Diese Anwendung existiert sowohl als Desktop-Version für den Computer als auch als Virtual-Reality-Version mit der HTC Vive, bei der die Benutzer\_innen in eine immersive virtuelle Umgebung des Museums und in die Geschichte des Gebäudes eintauchen.

Das Projekt *Segeberg 1600* baut auf diesen Erfahrungen auf und hat langfristig die Rekonstruktion des gesamten spätmittelalterli-

**TEAM**  
**LAUFZEIT**  
**FÖRDERUNG**  
**KONTAKT**

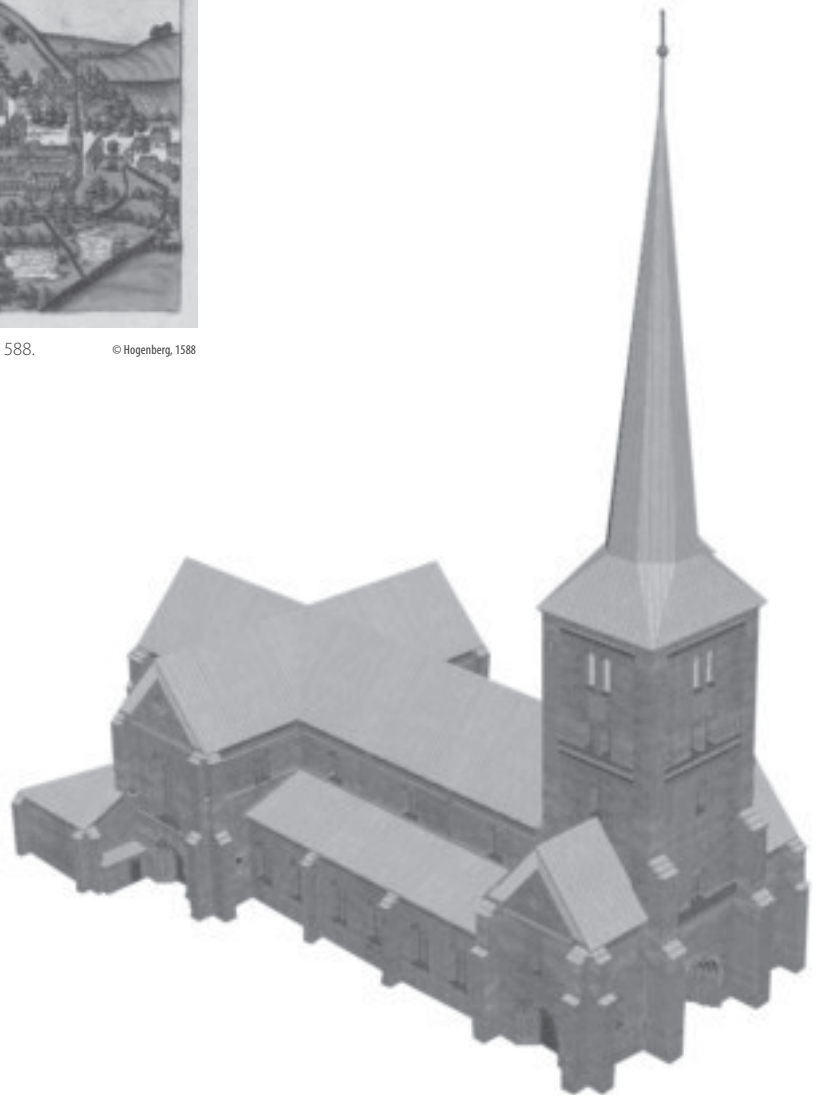
Simon Deggim, Felix Tschirschwitz, Prof. Thomas P. Kersten  
 2016-2017  
 Lions Club Segeberg, Ev.-luth. Kirchengemeinde Segeberg,  
 Wir für Segeberg e.V., Freundeskreis Segeberger Bürgerhaus von 1541 e.V.  
 simon.deggim@hcu-hamburg.de



**Abb. 4** Historische Stadtansicht von Bad Segeberg auf einem Kupferstich von 1588. Die Marienkirche mitsamt den Klostergebäuden findet sich unten rechts.

© Hogenberg, 1588

chen Segebergs und der damals noch eigenständigen Nachbargemeinde Gieschenhagen zum Ziel. Viele für die Stadtgeschichte Bad Segebergs und ganz Schleswig-Holsteins bedeutsame Gebäude, welche mit der Zeit abgerissen worden sind, sollen so wiederauferstehen und einen Eindruck vom damaligen Stadtbild vermitteln. Der erste Projektschritt besteht in der Modellierung der Marienkirche und der Rekonstruktion der nicht mehr existenten Klostergebäude. Anschließend werden weitere in ihrem Aussehen überlieferte Gebäude rekonstruiert und auf der Grundlage von historischen Karten und Quellen mit Modellen weiterer Bürgerhäuser, von denen das Alt-Segeberger Bürgerhaus das letzte erhalten gebliebene Exemplar darstellt, zu einem 3D-Stadtmodell zusammengefügt. Wie bei den bisherigen Projekten zum Museum bietet auch hier der Einsatz von Videos und interaktiven Anwendungen viele Möglichkeiten, die historische Stadt begehbar und somit erfahrbar zu machen.



**Abb. 5** 3D-Modell des heutigen Zustands der Marienkirche

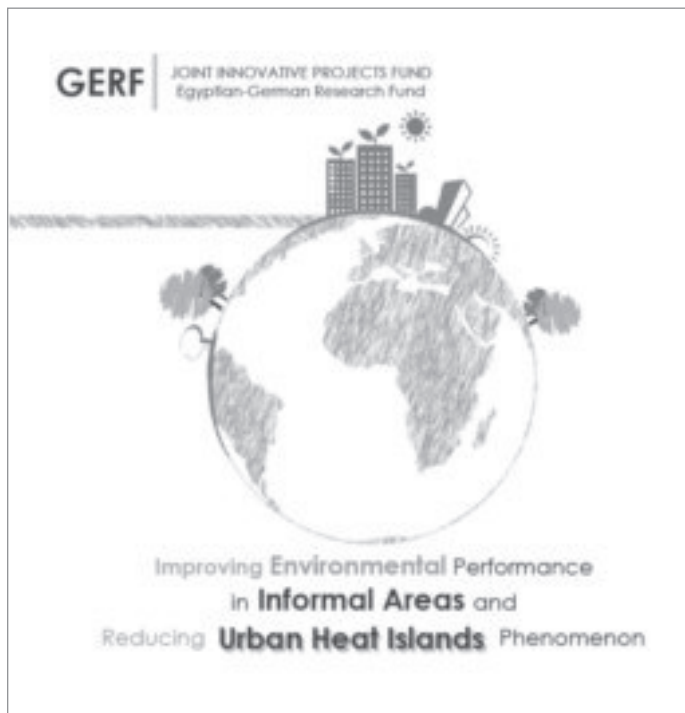
© Simon Deggim, 2016

# Cairo im Spiegel von Forschung und Lehre – Klimaanpassung informeller Quartiere

**Wolfgang Dickhaut**

Das Fachgebiet ›Umweltgerechte Stadt- und Infrastrukturplanung‹ ist seit 2015 in gemeinsame forschungs- und lehrbezogene Projekte mit der Cairo University eingebunden.

Gefördert durch den German-Egyptian Research Fund (GERF1) des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) erfolgte eine Mitarbeit an dem Forschungsprojekt *Improving Environmental Performance in Informal Areas and Reducing Urban*



**Abb. 1** Forschungsbroschüre »Klimaanpassung informelle Quartiere« – © Heba Khalil, Cairo University, 2016  
Beschreibung von Prozess und Inhalten

*Heat Islands Phenomenon*. In dem Team gemeinsam mit Prof. Kosta Mathey (GLOBUS-Berlin) und Associate Prof. Heba Allah Essam E. Khalil (Faculty of Engineering, Cairo University) wurden Untersuchungen zur Simulation von Klimaänderungen sowie zu Anpassungsmaßnahmen und deren Realisierungsmöglichkeiten im stark verdichteten informellen Stadtquartier Imbaba realisiert. Workshops mit Fachleuten in Kairo sowie mit Quartiers-NGOs bildeten die Basis für die Arbeiten.

In das Projekt eingebunden wurden in 2015 zwei Masterthesis-Projekte des Studienprogramms *Resource Efficiency in Architect*

*ture and Planning (REAP)*: Abdallah Tawfic arbeitete am Thema »Retrofitting green roofs to the urban morphology of informal settlements – introducing productive green roofs to Imbaba, Cairo« und Zayra Castillo/Ivan Maytorena an dem Thema »TAHARA – Improving the informal urban environment through greywater treatment & reuse in Imbaba«.



**Abb. 2** Masterthesis zum Thema ›Grauwasserrecycling‹ von Zayra Castillo und Ivan Maytorena (2015)

Die Lehrkooperation konnte in 2016 durch ein vom Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) gefördertes Austauschprojekt im Rahmen des *Hochschuldialogs islamische Welt* mit der thematischen Fokussierung auf »Projects on Strategies on Climate Change« gefestigt werden und wird in 2017 und 2018 fortgesetzt. An der HafenCity Universität Hamburg (HCU) profitiert davon das Studienprogramm REAP: Eine Gruppe von ca. 20 Studierenden und Lehrenden der Cairo University war im April 2016 Teil des REAP-Projekts des zweiten Semesters; der Gegenbesuch mit ca. 30 Studierenden und Lehrenden der HCU fand im November 2016 statt und widmete sich einem Lehrprojekt zur ressourcenoptimierten Stadtsanierung in Kairo-Altstadt.

Im März 2017 ist das Fachgebiet ›Umweltgerechte Stadt- und Infrastrukturplanung‹ eingebunden in die von Prof. Sahar Attia geleitete Konferenz »7th ArchCairo« der Cairo University. Prof. Dickhaut, Michael Richter, Johanna Fink und Zamna Alejandra Rodríguez Castillejos tragen im Workshop »Enhancing sustainable and climate responsive urban development – Experiences

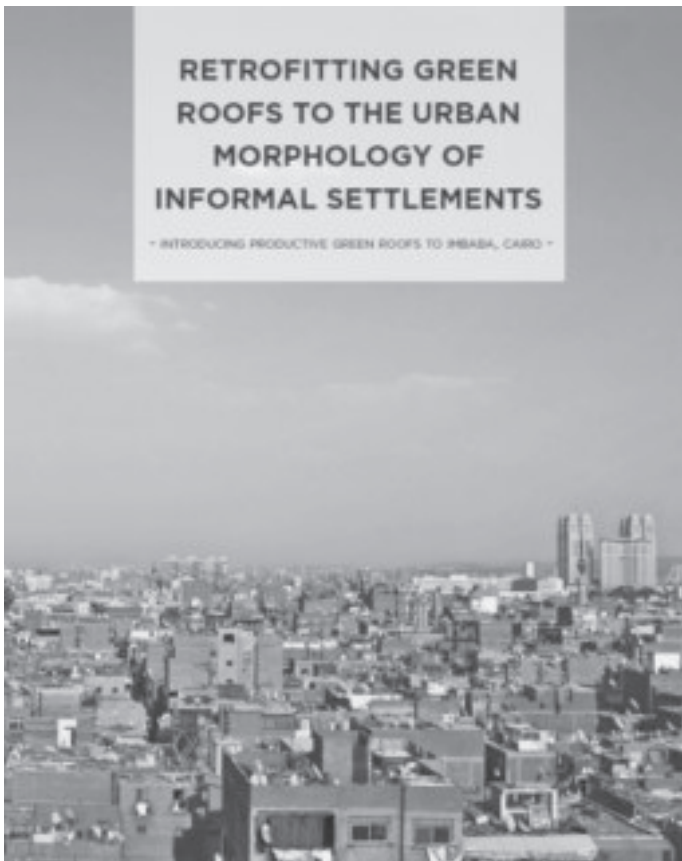


**TEAM** Prof. Wolfgang Dickhaut, Prof. Kosta Mathey,  
Associate Prof. Heba Allah Essam E. Khalil

**LAUFZEIT** 2015-2018

**FÖRDERUNG** Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD),  
Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

**KONTAKT** wolfgang.dickhaut@hcu-hamburg.de



**Abb. 3** Masterthesis zum Thema »Productive Green Roofs« von Abdalah Tawfic (2015)

from Hamburg and transferability to Cairo!?» zu Themen der Klimaanpassung, Gründachstrategie und E-Mobility vor. In 2017 und 2018 erfolgen weitere durch den DAAD finanzierte gegenseitige Besuche für Forschungs- und Lehraufenthalte. Die Kooperation ist ein gelungenes Beispiel für die Verstetigung von internationalen Kooperationen in Forschung und Lehre.

# Energy Efficient Retrofitting of Buildings in Brazil

Frank Wellershoff und Matthias Friedrich

## Motivation

Klimaanlagen werden häufig zur Raumluftkonditionierung in Gebäuden eingesetzt. Besonders in warmen Klimaregionen haben diese Anlagen einen hohen Stromverbrauch. In Brasilien sind Klimaanlagen für 47 Prozent des Gebäudeenergiebedarfs verantwortlich. Aufgrund des Klimawandels und immer weiter steigender Energiepreise erhöht sich die Nachfrage nach einer energieeffizienten und nachhaltigen Architektur. Eine außen liegende Verschattung in Verbindung mit nächtlicher Auskühlung durch natürliche Belüftung des Gebäudes ist eine effiziente Methode, um den Kühlenergiebedarf nachhaltig zu reduzieren. Typischerweise liegt der Energiebedarf von natürlich belüfteten Gebäuden 40 Prozent unterhalb des Bedarfes eines aktiv klimatisierten Gebäudes. Da die Lebensdauer eines Gebäudes zwei- bis viermal länger ist als die von Fassadensystemen, liegt ein sehr großes Potenzial in der Nachrüstung bestehender Gebäude mit energieeffizienten Fassaden und gut geplanten natürlichen Lüftungskonzepten.

Obwohl die Effektivität der natürlichen Lüftung abhängig von der Temperaturdifferenz zwischen der Innen- und Außenluft ist, können intelligent entworfene Fassaden tagsüber eine Überhitzung des Gebäudes verhindern und eine passive Auskühlung der Speichermassen während der Nacht ermöglichen.

Vereinfachte Planungsansätze für die natürliche Belüftung von Gebäuden setzen Kenntnis über die erforderliche Öffnungsfläche der Fenster in Bezug auf die Grundfläche des Raumes voraus. In den meisten Fällen sind diese Ansätze unzureichend, da wichtige Einflüsse auf die sich einstellende Luftwechselrate – wie lokale Wetterdaten, die genaue Fenstergeometrie und der Fenstertyp – nicht berücksichtigt werden.

Ziel dieses Forschungsprojekts ist die Entwicklung von Planungsempfehlungen für die Fassadensanierung bestehender Gebäude in verschiedenen Klimaregionen unter der Berücksichtigung von natürlicher Belüftung.

## Methoden

Marktrelevante Fenstersysteme werden im Windkanal der Universität von Campinas (São Paulo/Brasilien) untersucht. Es werden brasilianische Fenster, bereitgestellt von MGM Produtos Siderúrgicos Ltda., sowie deutsche Fenster, geliefert von Christophe Lenderoth GmbH, getestet. Aus den Ergebnissen dieser Tests werden

Durchflussbeiwerte für die verschiedenen Fenstertypen berechnet. Der Durchflussbeiwert beschreibt das Verhältnis aus der aktuellen und der idealen, verlustfreien Luftströmung. Je größer diese ist, desto weniger Druckverluste treten an dem Fenster auf und desto größer ist der erzielbare Luftwechsel. Mit zusätzlichen Tracergas-Messungen an der HafenCity Universität Hamburg (HCU) kann die Luftwechselrate direkt bestimmt werden. Die Ergebnisse aus beiden Versuchsreihen, Windkanalmessungen und Tracergas-Messungen, werden zur Validierung von Computational Fluid Dynamic (CFD) Simulationen verwendet. Mit validierten Computermodellen kann die Anzahl der Fenstersysteme durch eine numerische Parameterstudie erweitert werden.

Durchflussbeiwerte werden als Eingangsparemeter für thermische Gebäudesimulation benötigt. Mit diesen Gebäudemodellen wird die thermische Performance untersucht und aus den Erkenntnissen werden die Planungsempfehlungen entwickelt. Durch die sukzessiven Tests und numerischen Analysen können Empfehlungen für Fenstergeometrien ausgesprochen werden, die geeignet sind, um maximale Durchflussbeiwerte und damit eine optimierte natürliche Lüftung zu erzielen.



Abb. 1 Aufbau für Luftwechsellmessungen mit SF6 Tracergas an der HCU

© Frank Wellershoff

**TEAM** Prof. Dr.-Ing. Frank Wellershoff, Matthias Friedrich  
**LAUFZEIT** 2016-2017  
**FÖRDERUNG** Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD)  
**KONTAKT** frank.wellershoff@hcu-hamburg.de, matthias.friedrich@hcu-hamburg.de



**Abb. 2** Überblick über den Windkanal in dem »Laboratory of Environmental Comfort and Applied Physics« (LaCAF) in Campinas, Brasilien © Frank Wellershoff



**Abb. 3** Fenster und Drucksensoren, installiert im Windkanal

© Frank Wellershoff

# DFG-Projects: Cities Can Fly & MIT Collaborations

Paula Hildebrandt and Sönke Knopp

Two projects have been approved by the Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) Grants to Support the *Initiation of International Collaboration* (DFG-Förderlinie zum Aufbau internationaler Kooperationen): This funding line seeks to explore potentialities of establishing longer-term collaborations between international universities, in this case the HafenCity University Hamburg (HCU) and the Universidade Federal do Ceará in Fortaleza/Brazil, the Universidade Federal Fluminense in Rio de Janeiro/Brazil and the Massachusetts Institute of Technology (MIT) in Boston/USA. Three different modules are available: ›Bilateral Workshops‹, ›Trips Abroad‹ and ›Guest Visits‹.

Initiated by Dr. Paula Hildebrandt, the aim of the one year-long project *Cities Can Fly. New Ways of Doing Research (Neue Wege der Stadtforschung)* (2016/17) is to initiate and substantiate an exchange between German and Brazilian scholars and artists who experiment with new ways of doing research in order to investigate urban transformations in Hamburg, Fortaleza, and Rio de Janeiro. In other words, the focus lies on the politics and aesthetics of metropolitan research, on alternative ways of imagining the city through artistic research and performative investigations. The three port cities share many similarities: a colonial past, rapid urban development – often led by large scale infrastructure investments and mega sports events –, a vibrant activist art scene, gentrification dynamics, the contentious use of public space and increasing immigration and sex tourism. Despite the similarities, there are even more evident and striking differences in how urban transformations and social inequalities become manifest and are articulated locally. *Cities Can Fly* instigates a series of exchanges and possibly collaborations between scholars linking everyday culture with its structural urban dimension, investigating the city as a space of encounter, of representation, and imagination. At the three bilateral workshops in each city, Brazilian and German scholars present their current research practices, discuss theoretical implications, debate modes of translation, distributing expertise, dramatization, and of multiplying narratives, and share ideas for doing metropolitan research in the future.

Prof. Gesa Ziemer received funding for a trip to Boston/USA to establish collaborative relationships with partners at the Media Lab of the Massachusetts Institute of Technology (MIT). The goal of this ›Trip Abroad‹ was to develop methods for simulation and visualization

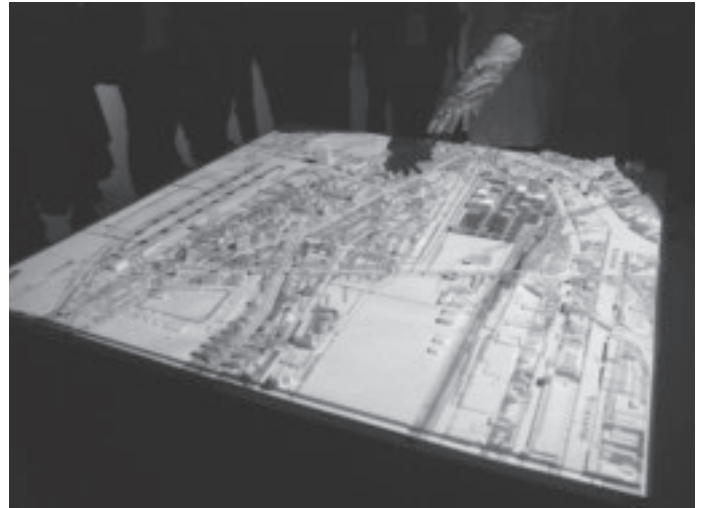


Abb. 1 CityScope

© Sönke Knopp

of topics regarding urban societies in 3D models that can promote participatory urban development. The collaboration of Kent Larson's MIT Changing Places Group with Ziemer's field of research will explore and reflect on the possibilities and limitations of 3D city models (CityScopes) for the digital simulation of urban development processes; particularly with respects to methodological questions in participatory urban planning processes. The scientific approach is based on the interaction of digitized urban life and qualitative data collection.

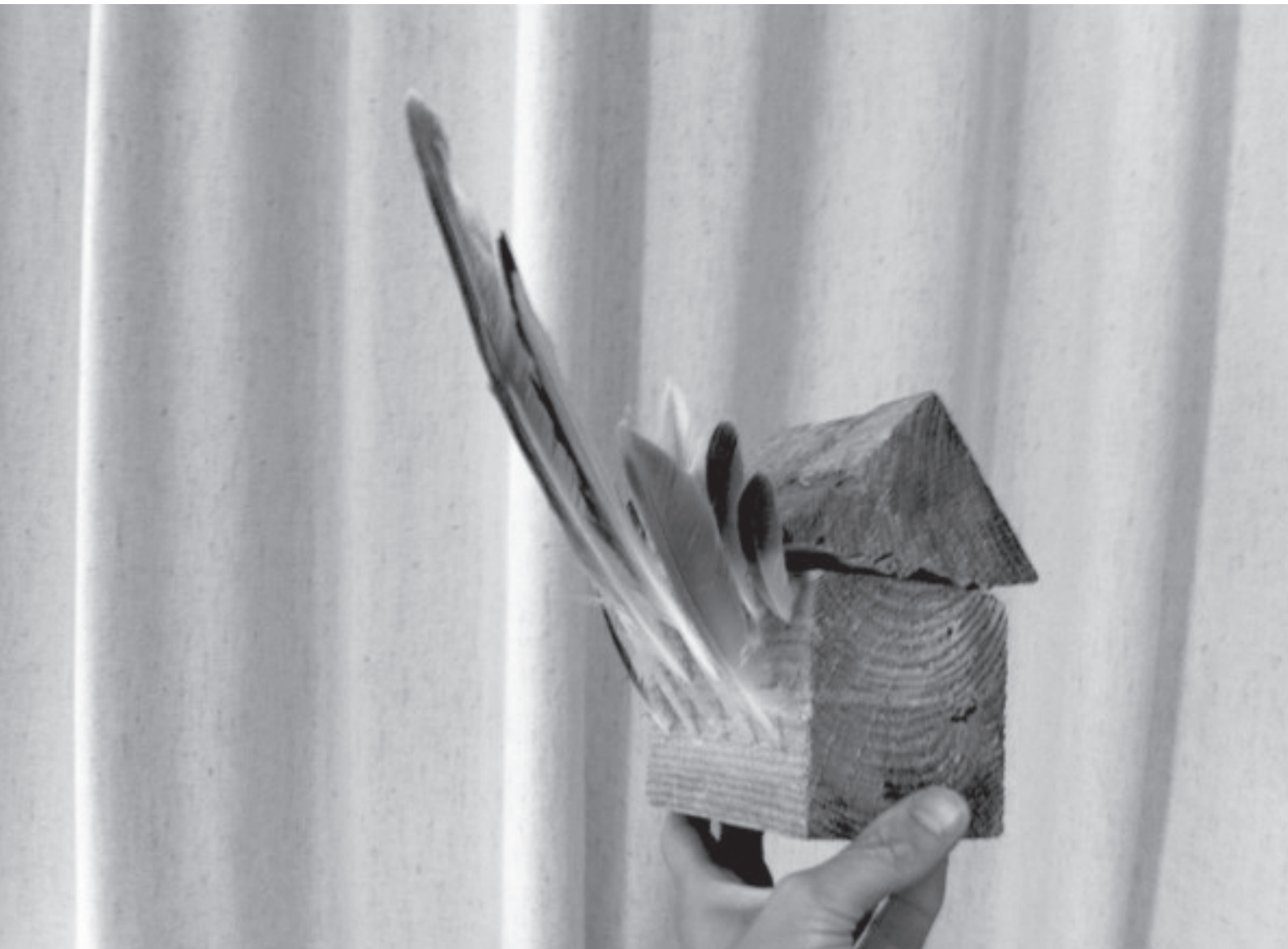
The interaction of a technical point of view with a cultural-theoretical perspective on urban planning processes takes up the major challenge that usually arises at the interface between qualitative and quantitative urban research. The collaborative development of further methods for data collection and analysis at that interface may thus lead to new scientific findings.

**TEAM**  
**LAUFZEIT**  
**FÖRDERUNG**  
**KONTAKT**

Dr. Paula Hildebrandt bzw. Prof. Dr. Gesa Ziemer und Sönke Knopp  
1 Jahr bzw. 1 Monat  
(gilt für beide Projekte): Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)  
paula.hildebrandt@hcu-hamburg.de, gesa.ziemer@hcu-hamburg.de

**Abb. 2** House With Wings

© Paula Hildebrandt





# The Fellows Programme for Urban Research at the HCU

*Gesa Ziemer, Jörn Weinhold, Frederike Neißkenwirth, and Natalia Sliwinski*

Supported by the ZEIT-Stiftung Ebelin und Gerd Bucerius, the Fellows Programme for Urban Research at the HCU integrates renowned experts in research and teaching into the HafenCity University Hamburg (HCU). The Fellows Programme links directly to the CityScienceLab@HCU (CSL), which was founded in the framework of the »Digital City Strategy« of the Free and Hanseatic City of Hamburg as a cooperative project between the HCU and the Media Lab of the Massachusetts Institute of Technology (MIT) (to that end, see also the contribution regarding the CSL@HCU). In connection to the thematic focus »Future City« of the German Federal Ministry of Education and Research (BMBF), the Fellows Programme contributes to a stronger national and international visibility for the research focus on »Interdisciplinary Urban Research« in Hamburg. Through the diverse stimuli of the invited specialists, the program additionally facilitates the transdisciplinary advancement of the research focus and transfers this into practice for the benefit of the city of Hamburg. Guiding the research are questions, raised through the work at CSL@HCU, concerning Hamburg's role as a *living lab* for a digital urban development. The invited experts can initiate technical and planning-based innovations in building and urban development based on their past research or practical work, or they can critically accompany already ongoing processes in Hamburg. In this way new approaches for a future urban planning are developed and tested in a paradigmatic way through the example of the city of Hamburg. The inclusion of well-known researchers from home and abroad, as well as highly promising, creative post-docs, is leading regularly over the three-year period of the program to new impulses in the discussion on urban development vis-à-vis digitalisation.

Moreover, through their extensive experiences, the practitioners invited in the framework of the program set the current plans and undertakings for urban development in Hamburg into a comparative context with other metropolises. The program envisages that they initiate, in tandem with the researchers and students of the HCU, public activities that contribute to tying in Hamburg's citizens, who possess their own specific daily knowledge about urbanisation processes.

The guest researchers employed at the HCU in 2016 were Dr. Malene Freudendal-Pedersen (Roskilde University), Dr. Parisa Shahmohamadi (Humboldt-Universität, Berlin) and Dr. Asta Vonderau

(Stockholm University). The three-month grant enabled them to exchange views intensively with researchers at the HCU and to continue to work in a focussed manner on their research undertakings (on this, see also the contributions regarding the individual research projects).

As renowned guests from scholarship and practice, Ira Winder (MIT Boston), Christian Kern (TU Wien) and Luise Noring (CBS Copenhagen), among others, could be invited to the HCU.

**TEAM** Prof. Dr. Gesa Ziemer and Unit for Research  
**DURATION** 10/2015-09/2018  
**FÖRDERUNG** ZEIT-Stiftung Ebelin und Gerd Bucerius  
**KONTAKT** gesa.ziemer@hcu-hamburg.de

© Benno Tabler



Ira Winder, guest researcher from the MIT, next to the CityScope

# Communities on the Move – Living as Individuals in a Mobile World

**Malene Freudendal-Pedersen**

Throughout modernity, individualization has changed the nature of communities in many ways – socially, spatially and culturally. ›Individualization‹ has been a key concept in social sciences for a long time, and scholars have warned against the risks of anonymity and anomy. Increasing individualization has furthermore been connected to the rise in physical and virtual mobility. In short, individualization has been identified as the major driving force behind what has been called the erosion of communities and the weakening of social ties. The World Wide Web, on the other hand, has opened up new ways of defining who we are and what we want to be. Today, we spend large amounts of time online – on the computer at home or via smartphone in the public space. We return to the same online places regularly and participate in communities centered around what we experience individually

and paradoxically at the same time together with friends and acquaintances. In his book »The Zero Marginal Cost Society« (2014), Jeremy Rifkin discusses the eclipse of capitalism due to the growing interest in the sharing economy. In his book, Rifkin refers to a survey that is of particular interest for my argument and which was conducted among 3.000 millennial consumers (born between 1981 and 2000) in the US. Of the 31 most preferred brands that the participants were asked to list, the top ten mainly consisted of internet firms. Car brands were completely missing. The car technology that widely has been considered a major force in the erosion of communities seems to have lost enormously of significance. Being able to drive a car at the age of 18 (16 in some places) used to have the function of a rite of passage into adulthood, freedom and interdependence. Today virtual platforms appear to be the more important technology. This does not mean, though, that we are no longer interested in physical mobility, i.e. meeting people face to face, or visiting places. On the contrary, this desire insists and the willingness to cover long distances in order to seek out opportunities and events has grown. The central shift concerns, I would argue, the need to own the required technology. Instead, having access seems to gain in importance, to share mobilities like we share music, films, knowledge, and so forth.

The theoretical framework informing my research is the mobilities paradigm which has rapidly grown within social sciences during the last 15 years. In public debate, ›mobility‹ is most often understood as a synonym for ›transport‹. In contrast, the mobilities paradigm focuses not only on physical movement (transport) but also on virtual movement, on the plurality of mobilities that underlie the interconnectedness. This paradigm was first formulated by John Urry in his book »Sociology beyond societies« (2000). Urry argues that, in order to understand social life (economics, politics, culture), we need to move beyond the idea of society as a fixed container. In other words, with the increase in virtual and physical mobilities it becomes necessary to expand our perspectives in order to understand how societies today are produced and reproduced. Thus, people increasingly take it for granted that they will spend their holidays far from the place of their everyday lives, work life has become highly dependent on virtual interactions – often resulting in physical movement. And even if we do not travel physically, the virtual mobilities that



Abb. 1 Nature taking over

© Malene Freudendal-Pedersen

**TEAM**  
**LAUFZEIT**  
**FÖRDERUNG**  
**KONTAKT**

Dr. Malene Freudental-Pedersen  
Drei Monate  
ZEIT-Stiftung Ebelin und Gerd Bucerius  
malenef@ruc.dk

come with smartphones, iPads, and portable computers play a determining role in everyday life choices, chores, and practices. As Ulrich Beck points out in his last book, »The metamorphoses of the World« (2016), even if we do not use or have access to iPads, smartphones, and travel, we still live in a world that is centered around mobilities; mobile global economic markets, for example, are influencing housing prices, news stories, food, and so forth. The mobilities turn shifts the focus away from an understanding

of communities exclusively as spatially fixed, in nation states, villages, and cities, emphasizing the significance of multiple identities one simultaneously forms in many communities. These communities emerge because people are continuously looking for other beings with whom to create meaning, share life experiences and responsibility. Virtual and physical mobilities simultaneously open up arenas of co-existence like various systems of sharing economy, dating sites, crowd sourcing, or protest movements.

**Abb. 2** Freedom?

© Malene Freudental-Pedersen





# Short-term Research Experience at the HafenCity University Hamburg

*Parisa Shahmohamadi*

I was accepted for a three months fellowship at HafenCity University with the proposed project »Optimization of Solar-Climatic Performance of Urban Areas in Hamburg (in order to decrease energy consumption and adapt to climate change)«. During my stay, besides meeting people and finding out about past and present projects, I tried to explore the city in order to figure out how my idea fits into the context of Hamburg. Afterwards, I tried to complete the proposal. My plan is to apply for European Research Council funding through HafenCity University for the project.

The proposed project tries to bring about new appearances and structures for creating smart buildings and responsive cities. It is designed to pay a greater attention to the sun and how solar-climatic vision can influence and optimize architecture, urban planning and design.

Hamburg is a city that is ambitiously pursuing its Climate Action Plan in order to reduce carbon emissions, save energy, adapt to climate change and the like. It is good news that the city is already on this route and also became European Green Capital in 2011. But it still requires a wide range of other studies and measures to tackle climate change. Such studies can result in not only updating the regulations and transferring them onto the next level to account for new challenges but also raising awareness of climate change and urban environment in future developments among both decision-makers and the people who will use the buildings and urban spaces.

Therefore, in the light of the Hamburg Climate Action Plan goals, the proposed project firstly seeks to bridge the gap between urban planning, urban design and climate change. Moreover, it aims to develop a solar-climatic 3D-model for Hamburg city in order to discover desirable and undesirable spots in the city during different seasons. Figure 1 and 2 show a part of 3D- model of Montreal city during winter and summer times done by Mojtaba Samimi in 2013. Then, optimizing the solar-climatic performance of undesirable spots by using different scenarios.

The project is to concentrate on the city scale by considering the global and regional climatic impacts. In this regard, a holistic approach is needed to cover the impacts of climate change on different scales and levels in order to make better decisions.

The methodology is simulation- and public participatory-based. After getting results from the simulations, locals are involved in

order to understand the challenges from their perspective and compare them with the results of the simulations to make better decisions as well as meet the inhabitant's requirements.

Some of the expected results of the project are:

- Updating the regulations and transfer them onto the next level
- Enhancing design and guidelines
- Developing Solar-Climatic 3D-model for Hamburg
- Urban climate map with desirable and undesirable spots
- Solar-Climatic design performance analysis (active and passive solar impacts and potential)

Such process would result in developing healthier, more comfortable and more energy saving living spaces of tomorrow. On the other side, in many cases it results in finding certain solutions which costs no more than to know where and/or how to design and invest.

The project aims to collaborate closely with the Hamburg Municipality as well as the National University of Singapore.



**TEAM** Dr. Parisa Shahmohamadi  
**LAUFZEIT** Drei Monate  
**FÖRDERUNG** ZEIT-Stiftung Ebelin und Gerd Bucerius  
**KONTAKT** ps@rupd.de

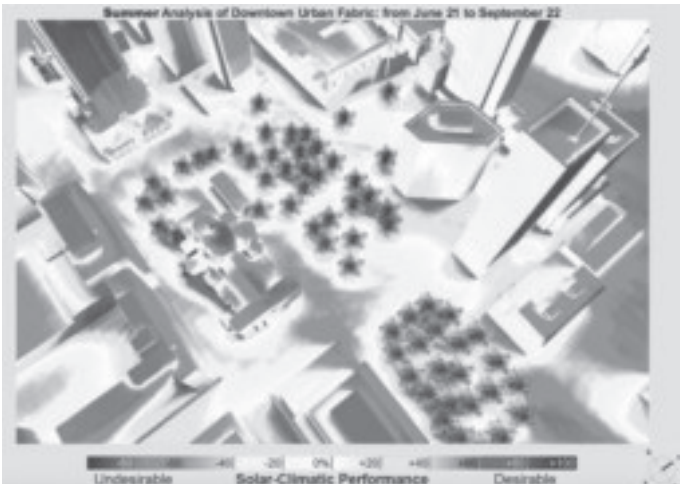


Abb. 1 Desirable and undesirable spots in downtown Montreal during the winter

© Mojtaba Samimi

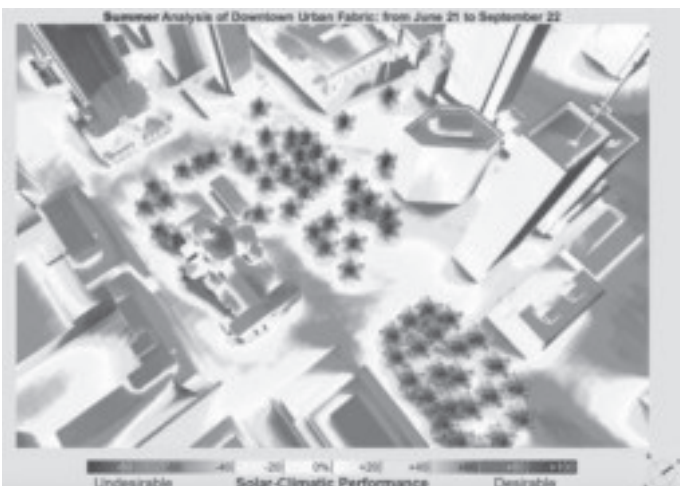


Abb. 2 Desirable and undesirable spots in downtown Montreal during the summer

© Mojtaba Samimi

# Infrastructuring Connectivity and Creativity

Asta Vonderau



Abb. 1 The Social Network Facebook

As a Senior Researcher at the Department of Social Anthropology at Stockholm University, my current research interest focuses on studying the cultural embeddedness, and the social and environmental impact of IT infrastructures and industries.

In the metaphors commonly used to describe and explain the internet, the World Wide Web has been pictured as immaterial and fluid, like an ocean to be navigated. Accordingly, the IT economy has consistently been advertised as being a cheap, green 21st century antidote to the toxic excesses of past centuries' factory work. The complex infrastructure and heavy industry securing the functionality of web services are rarely part of the popular imagination and remain part of an invisible deeper ecology. In a similar vein, smart cities are often characterized as environmentally friendly, creative, and democratic spaces. In this context, the ›boring‹ and noncreative work of engineers and technicians in the background is traditionally overlooked in favor of the producers on the other side of the wire, such as software or content developers.

Cautioning against the only apparently weightless world of digital networks and services, critical studies have pointed to an emerging energy crisis of information and underline the necessity to achieve awareness of the materiality of the internet and its environmental impact (Miller/Maxwell 2012). Scholars also have highlighted the new mechanisms of social exclusions and exploitation that emerge along virtual/material and creative/noncreative divides: »We don't want to collapse the real power differentials between the person who produces THE WIRE with the person

who connects wires,« as Vicky Mayer (2008: 72) polemically states, alluding to a well-known American television series in order to emphasize the need to critically investigate inequalities of digital capitalism.

Accordingly, my research challenges the divides between material infrastructures and virtual connectivity, between global data streams and local industrial sites, as well as between ›creative‹ digitalized and ›noncreative‹, nondigitalized modes of production. My work thereby questions the power relations and hierarchies on which these divides are based. In my ongoing research project *Farming Data Forming the Cloud. The Environmental Impact and Cultural Production of IT Technology* (2014-2017) I ethnographically follow the case of a Facebook data center implementation in the Northern Swedish town of Luleå. I analyze how infrastructures of the global cloud are integrated in urban spaces, and how the implementation of the data center industry changes local economic and social structures. My study also demonstrates how the advantages of digitization and its negative environmental impacts are unevenly distributed between smart cities as centers of digital capitalism and its peripheral infrastructural sites. During my stay at HafenCity University Hamburg (HCU) I aim to conduct a pilot study and develop a research design for a follow-up project, entitled *Following the Wire: Producing Urbanity in Digital Cities*. This project is structured as a comparative qualitative study of subjectivities, connectivities, and forms of urbanity that result from the mutual dynamics between digital and material



Abb. 2 The Facebook Data Center in Lulea, Sweden

**TEAM** Dr. Asta Vonderau  
**LAUFZEIT** Drei Monate  
**FÖRDERUNG** ZEIT-Stiftung Ebelin und Gerd Bucerius  
**KONTAKT** asta.vonderau@socant.su.se

modes of production in two ›smart creative cities‹, Hamburg and Stockholm. More specifically, the project will investigate the production processes and the infrastructural embeddedness of IT start-ups at both sites. My central questions are: What does ›creativity‹ mean for those living in ›creative cities‹ if we do not equate place branding with the lived realities of cultural and technical workers? And on which historically specific infrastructures as well as forms of ›old‹ and ›noncreative‹ industrial work do those ›new‹ industries and their digital creativities rely?

## LITERATURE

Maxwell, Richard/Miller Toby:  
*Greening the Media*. Oxford 2012.  
 Mayer, Vicki: »Where Production Takes Place«.  
 In: *The Velvet Light Trap* 62/2008, S. 71-72.



**Abb. 3** The author Asta Vonderau doing field studies at the Lulea University of Technology



# **Junge Forscherinnen und Forscher**



# Das Graduiertenkolleg Performing Citizenship

Paula Hildebrandt

Was bedeutet es eigentlich, Bürger\_in zu sein?

Der Begriff der ›Bürgerschaft‹ unterliegt immer wieder radikalen Veränderungen und genau diese konstitutionellen und revolutionären Prozesse erforscht das künstlerisch-wissenschaftliche Graduiertenkolleg *Performing Citizenship*: die Aktionen Einzelner und Alltagspraktiken Vieler sowie deren Einfluss auf Staat und Gesellschaft. ›Performing Citizenship‹ meint das Austesten neuer Rollen und Praktiken des Gemeinsamen und das Bestehen auf dem Recht, Rechte zu haben. Es meint eine ebenso kritische wie gestaltende Auseinandersetzung mit den Grenzen gegebener Konzepte von Bürger\_innenschaft.

Das Kolleg erforscht seinen Gegenstand nicht nur wissenschaftlich, sondern auch mit künstlerischen Experimenten und Interventionen. Der Zugang ist transdisziplinär und verbindet Perspektiven der Urban Studies, der Performance Studies, der kulturellen Bildung, des Designs, der Ethnografie, der Philosophie und der Choreografie. Im zweiten Jahr des Graduiertenkollegs (von 2015 bis 2017) hatte die interessierte Öffentlichkeit zwei Gelegenheiten, einen persönlichen Einblick in die laufenden Forschungsprojekte zu erhalten.

Im April 2016 wurden die künstlerischen Arbeiten gezeigt und diskutiert. So wurde beispielsweise das gruppenbildende Potenzial von Märschen untersucht, in akustischen Kartierungen Hamburgs postkoloniale Geschichte erlebbar gemacht und in der ›Schule der Mädchen‹ die Expertise junger Veddelerinnen, der Bürgerinnen von morgen, erforscht. Die Welcome City Group präsentierte ihr Portfolio »Urban Citizenship: The Insurance Policy of the 21st Century« und lud anschließend zum Gespräch in die Handelskammer Hamburg.

Auf der internationalen Konferenz »PERFORMING CITIZENSHIP\_02 – bodies & materials, agencies & spaces, limitations & interventions« im November 2016 stand die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit Konzepten und Theorien von Bürger\_innenschaft im Vordergrund. Im FUNDUS Theater diskutierten die Mitglieder des Graduiertenkollegs unter anderem mit Nikita Dhawan, Kai van Eikels, Nanna Heidenreich, Elke Krasny, Darren O'Donnell, Alan Read und Sergio Tamayo über den Einfluss von Kunst, insbesondere von Performancekunst, auf ein stetig im Wandel begriffenes Verständnis von Bürger\_innenschaft. In seiner *keynote lecture* an der HafenCity Universität Hamburg (HCU) mit dem Titel »Doing things with rights« gab Engin Isin einen Überblick über die Performativität von Sprechakten und deren aktivistisches Potenzial.

**TEAM**

Dr. Kerstin Evert, Dr. Paula Hildebrandt, PD Dr. Sibylle Peters,  
Prof. Dr. Mirjam Schaub, Prof. Dr. Kathrin Wildner, Prof. Dr. Gesa Ziemer  
2015-2017

**LAUFZEIT****FÖRDERUNG**

Behörde für Wissenschaft, Forschung und Gleichstellung Hamburg (BWFG)

**KONTAKT**

www.performingcitizenship.de



© Paula Hildebrandt

Abbildung mit freundlicher Unterstützung der Welcome City Group (WCG)

# Autor\_innenverzeichnis

**Anders, Sascha**, Dipl.-Ing., Projektentwicklung und Projektmanagement in der Stadtplanung

**Bögle, Annette**, Prof. Dr.-Ing., Entwurf und Analyse von Tragwerken

**Deggim, Simon**, M.Sc., Photogrammetrie und Laserscanning

**Dickhaut, Wolfgang**, Prof. Dr.-Ing., Umweltgerechte Stadt- und Infrastrukturplanung

**Engel, Toya**, Dipl.-Ing., Stadtplanung und Regionalentwicklung

**Engelbrecht, Constanze**, Dipl. Geogr., Stadt- und Regionalsoziologie

**Förch, Matthias**, Dipl.-Ing. (FH), Fassadensysteme und Gebäudehüllen

**Freudendal-Pedersen, Malene**, Assoc. Prof. PhD, Gastwissenschaftsprogramm der ZEIT-Stiftung, Space, Place, Mobility, and Urban Studies, Roskilde University

**Friedrich, Matthias**, M.Sc., Fassadensysteme und Gebäudehüllen

**Grabher, Gernot**, Prof. Dr., Stadt- und Regionalökonomie

**Haarhaus, Mariam**, M.A., Erziehungswissenschaft, Stadt- und Regionalsoziologie

**Hälker, Nina**, M.A., CityScienceLab

**Hansen, Tim**, M.Sc., Bauökonomie

**Hildebrandt, Paula**, Dr., Kultur der Metropole

**Holtz, Tobias**, M.Sc., CityScienceLab

**Hovy, Katrin**, M.Sc., CityScienceLab

**Johrendt, Reinhold**, Prof. Dipl.-Ing., Bauökonomie

**Kersten, Thomas**, Prof. Dipl.-Ing., Photogrammetrie und Laserscanning

**Klindworth, Katharina**, M.Sc., Stadtplanung und Regionalentwicklung

**Knieling, Jörg**, Prof. Dr.-Ing., Stadtplanung und Regionalentwicklung

**Knopp, Sönke**, M.A., Kulturtheorie und kulturelle Praxis

**Koch, Michael**, Prof. Dr., Städtebau und Quartierplanung

**Krüger, Thomas**, Prof. Dr.-Ing., Projektentwicklung und Projektmanagement in der Stadtplanung

**Lehner, Judith**, Dipl.-Ing., Stadt- und Regionalsoziologie

**Melchior, Alice**, M.A., Stadt- und Regionalökonomie

**Mechelke, Klaus**, Dipl.-Ing., Geodäsie

**Neißkenwirth, Frederike**, Dr., Referat für Forschung

**Obersteg, Andreas**, Dipl.-Geogr., Stadtplanung und Regionalentwicklung

**Pape, Timothy**, Dipl.-Ing. M.Sc., Städtebau und Quartierplanung

**Peselyte-Schneider, Kristina**, M.A., Entwurf und Analyse von Tragwerken/Projektteam B.I.S.S.

**Richter, Sven**, Dr., Projektentwicklung und Projektmanagement in der Stadtplanung

**Rost, Amelie**, Dipl.-Ing./M.A., Städtebau und Quartierplanung

**Siegmund, Yvonne**, Dipl.-Ing. M.Sc., Städtebau und Quartierplanung

**Shah Mohamadi, Parisa**, Dr., Gastwissenschaftsprogramm der ZEIT-Stiftung, RUPD (Resilient Urban Planning and Design)

**Sliwinski, Natalia**, M.A., Referat für Forschung

**Tribble, Renée**, Dipl.-Ing., Städtebau und Quartierplanung

**Tschirschwitz, Felix**, M.Sc., Photogrammetrie und Laserscanning

**Weinhold, Jörn**, M.A., Referat für Forschung

**Wellershoff, Frank**, Prof. Dr.-Ing., Fassadensysteme und Gebäudehüllen, Leitung der Bautechnischen Labore

**Werner, Yvonne**, M.Sc., Städtebau und Quartierplanung

**Vonderau, Asta**, Prof. Dr., Gastwissenschaftsprogramm der ZEIT-Stiftung, Stockholm University

**Ziemer, Gesa**, Prof. Dr., Kulturtheorie und Kulturelle Praxis, Leiterin des CityScienceLab



# Impressum

Die vorliegende Veröffentlichung ist der dritte Band der Publikationsreihe »EXPLORATIONEN« zu aktuellen Forschungsprojekten an der HafenCity Universität Hamburg.

**Herausgeberin und Herausgeber** Gesa Ziemer, Jörn Weinhold

**Redaktionelle Koordination** Natalia Sliwinski

**Lektorat** Petra Schilling

**Gestaltung** Bernhard Hümmer

**Auflage** 1.000

**Bestellung** möglich unter [forschung@hcu-hamburg.de](mailto:forschung@hcu-hamburg.de)

**Coverfoto** Felix Tschirschwitz

**Druck** Druckerei Siepmann GmbH, Hamburg





