

An aerial photograph of a city, likely Cairo, Egypt, with the Great Pyramids of Giza visible in the distance. The city is densely packed with buildings, and a river (the Nile) is visible on the right side. The image is used as a background for a book cover.

# STÄDTE ERFORSCHEN UND RÄUME GESTALTEN

FORSCHUNG AM INSTITUT FÜR STADTPLANUNG  
DER BTU COTTBUS-SENFTENBERG

**RESEARCHING CITIES AND DESIGNING SPACES**

Research at the Institute of Urban Planning, BTU Cottbus-Senftenberg



Blick vom Domplatz in Erfurt auf den Westturm der Allerheiligenkirche und die Altstadt  
View of central Erfurt and the west tower of All Saints' Church

► Christoph Kollert



# STÄDTE ERFORSCHEN UND RÄUME GESTALTEN

FORSCHUNG AM INSTITUT FÜR STADTPLANUNG  
DER BTU COTTBUS-SENFTENBERG

**RESEARCHING CITIES AND DESIGNING SPACES**

Research at the Institute of Urban Planning, BTU Cottbus-Senftenberg

# IMPRESSUM

**Herausgeber** | Editor:

**Christoph Kollert & Silke Weidner**

**Institut für Stadtplanung | Institute of Urban Planning,**  
Brandenburgische Technische Universität  
Cottbus-Senftenberg  
IKMZ - Universitätsbibliothek

**Lizenz** | Licence

Creative Commons Lizenz „CC BY 4.0.“  
(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

**Übersetzung** | Translation

**Chris Abbey & Susanne Hold**

**Gestaltung, Typographie & Bildbearbeitung** | Layout, typesetting & graphics

**Christoph Kollert**

**Schriftart** | Font

**Source Sans Pro (Open Font Licence)**

**Druckerei** | Printing house

**DRUCKZONE GmbH & Co. KG, Cottbus**

**Gedruckt auf** | Printed on

**Lumisilk weiss (135 g/m<sup>2</sup> & 300 g/m<sup>2</sup>)**



**Gebäudewirtschaft  
Cottbus GmbH**

**Dieser Druck wurde ermöglicht durch die freundliche Unterstützung der GWC.**  
This publication was made possible through the generous support of the GWC.

**Brandenburgische Technische Universität  
Cottbus-Senftenberg  
IKMZ – Universitätsbibliothek**

**Erscheinungsjahr: 2020** | Published in 2020

**ISBN:** 978-3-940471-57-4

**DOI:** <https://doi.org/10.26127/BTUOpen-5235>

# STÄDTE ERFORSCHEN UND RÄUME GESTALTEN

FORSCHUNG AM INSTITUT FÜR STADTPLANUNG  
DER BTU COTTBUS-SENFTENBERG

**RESEARCHING CITIES AND DESIGNING SPACES**

Research at the Institute of Urban Planning, BTU Cottbus-Senftenberg

# EDITORIAL

## EDITORIAL

**Christoph Kollert**



**M.Res.**  
**Christoph Kollert**

Studierte erst Stadt- und Regionalplanung in Cottbus und setzte das Studium dann in Delft, Weimar und London fort. Im Anschluss sammelte er Erfahrung in der integrierten Stadtentwicklungsplanung und im Städtebau und unterrichtete von 2018 bis 2019 am FG Stadtplanung.

*Studied urban planning and urban design at first in Cottbus, then Weimar, Delft and London. He worked mainly in integrated urban development and urban design before teaching at the Department of Urban Planning from 2018 to 2019.*

» Vor 10 Jahren, im Juni 2010, begrüßte mich erstmals das Bahnhofsschild in „Cottbus – Chóśebuz“. Damals kam ich zum Probestudium und wusste weder etwas über die Stadt, die Universität oder den Studiengang. Doch schnell begeisterte mich die Ausstattung der Fakultät und die städtebauliche Grundausbildung im Cottbuser-Modell, welche das Stadtplanungsstudium in Cottbus prägt und rückblickend auch mich prägte. Auch von anderen Absolvent\*innen, an anderen Hochschulen und in der Praxis wird das Cottbuser Studium genau dafür geschätzt. Die Vorgängerpublikation „Stadt Denken – Stadt Machen“ widmete sich 2015 anlässlich des 20-jährigen Jubiläums des Studiengangs bereits diesen Facetten und Qualitäten der Stadtplanungsausbildung. Der vorliegenden Band nimmt eine andere Perspektive ein:

Meine damaligen Kommiliton\*innen und auch die Studierenden, die ich im der kurzen Zeit als WiMi an der BTU unterrichten durfte entwickelten während und nach ihrem Studium vielfältige Spezialisierungen und Interessen: Vom städtebaulichen Entwurf zur partizipativen Stadtentwicklung, vom städtebaulichen Denkmalschutz bis hin zu Masterplänen für Megastädte. Sie beschäftigen sich mit Bergbaufolgelandschaften, Sportflächenplanung, bilateraler Regionalentwicklung in Grenzgebieten oder nachhaltiger Mobilität. Sie untersuchen stadttechnischen Aspekten des Rückbaus oder Details der verbindlichen Bauleitplanung – sie analysieren informelle Siedlungen oder auch Partizipationsprozesse. Weltweit erforschen sie Städte und gestalten Räume: Sie planen und entwerfen, leiten Projekte in

» It was ten years ago, in June 2010, that I first set eyes on the railway station sign marked ‘Cottbus – Chóśebuz’. At that time, I was about to attend a degree course preview, and knew nothing about the town, the university, or the course itself. But I was soon fascinated by the facilities at the faculty and by the Cottbus model with its emphasis on (urban) design. The latter characterizes the urban planning programme at BTU. It influenced me personally a lot and is one of the reasons why the programme in Cottbus enjoys such wide acclaim among other graduates, at other universities, and also in the practical sphere. The aspects of the Cottbus model and the urban planning programme were already addressed by the previous publication ‘Thinking the City. Making the City’, which marked the 20th anniversary of the degree programme in 2015. The present volume takes a different perspective.

My fellow students at the time and also the students I was privileged to teach as a research assistant at BTU developed a wide variety of specializations and interests both during and after their studies, ranging from urban design to participatory urban development, from urban heritage conservation to master plans for megacities. They now work in areas such as post-mining landscapes, planning sports facilities, bilateral regional development in border regions, and sustainable mobility. They examine approaches to scale down and restructure urban infrastructure in shrinking cities and details of urban planning legislation; they analyse informal settlements and participation processes. They ‘research cities and design spaces’ all over the world. They’re involved in planning and



Verwaltungen und Büros oder lehren und forschen inzwischen selbst. Die Konzeption dieses Bandes ist inspiriert durch diese Vielfalt an Arbeitsfeldern, Themen und Forschungsinteressen. Denn diese Vielfalt findet sich nicht nur bei den Absolvent\*innen des Stadtplanungsstudiengangs, sondern seit jeher auch in der Arbeit und den Kompetenzen des Instituts.

Der vorliegende Band möchte einen Überblick über die Forschungsthemen und -aktivitäten bieten und zum Austausch anregen. Er soll zeigen, was alles gemeinsam am Institut erforscht, bewegt, gedacht, publiziert und gestaltet wird und das Bewusstsein für das gemeinsam Erreichte stärken. Da Jubiläen oft zum Rückbesinnen und Reflektieren anregen, passt dies hervorragend zum 25-jährigen Bestehen des Studiengangs.

Ermöglicht haben das natürlich die Autor\*innen, auf deren spannenden Forschungsergebnisse dieses Buch basiert. Wir als Herausgeber\*innrn möchten ihnen an dieser Stelle ausdrücklich danken. Ein besonderer Dank gilt Chris Abbey und Susanne Hold für die Übersetzungen der Beiträge und das Lektorat. Hervorzuheben ist auch die finanzielle Unterstützung durch die Gebäudewirtschaft Cottbus GmbH [GWC] sowie die professionelle Unterstützung durch Charlotte Meixner von der Universitätsbibliothek IKMZ. Persönlich möchte ich mich bei James Miller Steven, Moritz Mechtel und Lisa Wilhelm bedanken sowie auch den zahlreichen weiteren Beteiligten, deren gemeinsam Unterstützung das Erscheinen dieses Werkes erst möglich machten. ■

design; they manage projects in local authorities and private firms; they teach or conduct research themselves. This volume is inspired by this variety of activities, topics and research interests. After all, this diversity is to be observed not only among graduates of the urban planning programme, but also in the work and expertise of the Institute of Urban Planning.

The aims of this book are to provide an overview of the Institute's research topics and activities, and to encourage discussion of them. It's intended to show what is jointly being explored, considered, written about and devised at the Institute of Urban Planning as well as to strengthen awareness of our collaborative achievements. Since anniversaries often encourage recollection and reflection, this fits in perfectly with the programme's 25th anniversary in 2020.

This book has of course been made possible by the authors and their teams responsible for the absorbing research findings presented. We, the editors, would like to take this opportunity to express our gratitude to them. Special thanks are due to Chris Abbey and Susanne Hold for their translation and proofreading of the articles. We would also like to gratefully acknowledge the financial backing generously provided by GWC (Gebäudewirtschaft Cottbus GmbH) and the professional support received from Charlotte Meixner at the IKMZ Information, Communications and Media Centre. Finally, I would like to personally thank James Miller Steven, Moritz Mechtel and Lisa Wilhelm as well as all the other people involved, without whom this publication would not have been possible. ■

**Fig. 1:** Ankunft am Bahnhof Cottbus  
**Fig. 1:** Arrival at Cottbus railway station  
 ► Abdelrahman Ibrahim



Die Universitätsbibliothek Cottbus-Senftenberg (IKMZ) auf dem BTU Zentralkampus  
The IKMZ Information, Communications and Media Centre on the BTU central campus  
► Christoph Kollert

# INHALTS- VERZEICHNIS

CONTENTS

# INHALTSVERZEICHNIS

## CONTENTS

### I. VORWORT

#### I. FOREWORD

**VORWORT DER AMTIERENDEN PRÄSIDENTIN** ..... 2

FOREWORD BY THE ACTING PRESIDENT

► Christiane Hipp

**VORWORT DES DEKANS** ..... 6

FOREWORD BY THE DEAN

► Markus Otto

### II. DAS INSTITUT FÜR STADTPLANUNG

#### II. THE INSTITUT FOR URBAN PLANNING

**ZUR GESCHICHTE DES INSTITUTS FÜR STADTPLANUNG UND DEN AKTUELLEN FORSCHUNGSAUFGABEN** 12

THE INSTITUTE OF URBAN PLANNING AND ITS CURRENT RESEARCH AGENDA

► Silke Weidner, Christoph Kollert

### III. SPOTLIGHTS

#### III. SPOTLIGHTS

**STÄDTE ERFORSCHEN UND RÄUME GESTALTEN: EINE ÜBERSICHT DER BEITRÄGE** ..... 20

RESEARCHING CITIES AND DESIGNING SPACES: AN OVERVIEW

► Christoph Kollert

#### SPOTLIGHT 1

» **STADT UND LANDSCHAFT IN TRANSFORMATION**

» **CITIES AND LANDSCAPES IN TRANSITION**

**UPDATE DER »LEIPZIG CHARTA ZUR NACHHALTIGEN EUROPÄISCHEN STADT«** ..... 36

UPDATING »THE LEIPZIG CHARTER ON SUSTAINABLE EUROPEAN CITIES«

► Silke Weidner

**NEULAND ENTDECKEN: PERSPEKTIVEN FÜR DIE STADT WELZOW NACH DER BRAUNKOHLE** ..... 42

UNCHARTED TERRITORY: POST-LIGNITE PROSPECTS FOR WELZOW

► Christine Fuhrmann

<b>STADTSCHRUMPUNG DURCH GRAFFITI ÜBERWINDEN? DER FALL DER FREIRAUMGALERIE IN HALLE/SAALE</b>	<b>52</b>
OVERCOMING DECLINE THROUGH GRAFFITI? THE CASE OF FREIRAUMGALERIE IN HALLE/SAALE	
▶ Nina Gribat	
<b>TRANSSTADT – KOMMUNALES TRANSFORMATIONS MANAGEMENT FÜR DIE LOKALE WÄRMEWENDE</b>	<b>60</b>
TRANSSTADT – TRANSFORMATION MANAGEMENT FOR THE LOCAL HEATING TRANSITION	
▶ Matthias Koziol, Sven Koritkowski	
<b>INFRA-URBAN – SEKTORENKOPPLUNGEN BEI INFRASTRUKTUREN IN URBANEN RÄUMEN</b>	<b>68</b>
INFRA-URBAN – SECTOR COUPLING FOR INFRASTRUCTURE IN URBAN AREAS	
▶ Matthias Koziol, Cornelia Siebke & Stefan Simonides	
<b>CLIMATE IMPROVEMENT DISTRICTS - EIN INSTRUMENT FÜR DEN UMGANG MIT DEM KLIMAWANDEL IN WOHNQUARTIEREN.</b>	<b>80</b>
CLIMATE IMPROVEMENT DISTRICTS – AN INSTRUMENT FOR TACKLING CLIMATE CHANGE IN RESIDENTIAL DISTRICTS	
▶ Jens Kunert	
<b>DIE NEUE ANLAGE 1 ZUM BAUGB: EIN BUCH MIT 7 SIEGELN</b>	<b>86</b>
THE NEW ANNEX 1 TO THE BUILDING CODE: A CONUNDRUM!	
▶ Bernhard Weyrauch	

## SPOTLIGHT 2

### » STÄDTEBAU UND BAUKULTUR » URBAN DESIGN AND CULTURAL HERITAGE

<b>25 JAHRE STADTENTWICKLUNG IN BRANDENBURG – TRANSFORMATION BRANDENBURGISCHER STÄDTE UNTER STRUKTURELLEN UND ÄSTHETISCHEN GESICHTSPUNKTEN</b>	<b>96</b>
25 YEARS OF URBAN DEVELOPMENT IN BRANDENBURG – STRUCTURAL AND AESTHETIC ASPECTS OF URBAN TRANSFORMATION IN BRANDENBURG	
▶ Heinz Nagler	
<b>SIEDLUNGSBIOGRAPHIEN – DIE ROBUSTEN WOHNÄRÄUME DER NACHKRIEGSMODERNE</b>	<b>110</b>
BIOGRAPHIES OF HOUSING ESTATES – ROBUST LIVING SPACES OF POST-WAR MODERNISM	
▶ Karolina Hettchen	
<b>RECHTSINSTRUMENTE ZUR STÄRKUNG DER BAUKULTUR</b>	<b>118</b>
USING LEGAL INSTRUMENTS TO STRENGTHEN ARCHITECTURAL HERITAGE	
▶ Bernhard Weyrauch	
<b>STUDIO BAGAN – EIN INTERDISZIPLINÄRER BEITRAG ZUR ERHALTUNG DES TOURISTISCHEN AUSHÄNGESCHILDS VON MYANMAR</b>	<b>126</b>
STUDIO BAGAN – WORKING ACROSS DISCIPLINES TO CONTRIBUTE TO THE SUSTAINABLE CONSERVATION OF MYANMAR'S FLAGSHIP DESTINATION.	
▶ Clara Rellensmann, J. Miller Stevens	
<b>ALTSTADTKARTE ALEPPO – DAS STADTMORPHOLOGISCHE GEDÄCHTNIS DER ALTSTADT VON ALEPPO</b>	<b>132</b>
MAPPING WORLD HERITAGE – THE URBAN MORPHOLOGICAL MEMORY OF THE ANCIENT CITY OF ALEPPO	
▶ Sepideh Zarrin Ghalam, Heinz Nagler & Christoph Wessling	

## SPOTLIGHT 3

### » SMARTE UND ANPASSUNGSFÄHIGE REGIONEN » SMART AND ADAPTIVE REGIONS

#### **STUDIE STANDORTPOTENZIALE LAUSITZ** 142

LUSATIA: ITS FUTURE POTENTIAL

► Silke Weidner, Stefan Zundel

#### **OPEN REGION – GELEGENHEITEN ZUR INNOVATION SCHAFFEN UND NUTZEN** 148

OPEN REGION – CREATING AND EXPLOITING OPPORTUNITIES FOR INNOVATION

► Oliver Ibert

#### **DIE HÜRDEN DER RECHTSPRECHUNG BEI DER WINDENERGIESTEUERUNG** 152

LEGAL HURDLES IN MANAGING THE SITING OF WIND TURBINES

► Bernhard Weyrauch

#### **AUFBAU UND ETABLIERUNG DES FORSCHUNGSFELDS „PROVINZSTÄDTE“** 160

DEVELOPMENT AND ESTABLISHMENT OF RESEARCH INTO PROVINCIAL TOWNS

► J. Miller Stevens, Silke Weidner

#### **SMARTE REGIONEN: ERKENNTNISSE AUS DER HYBRIDISIERUNGS- UND PERIPHERISIERUNGSFORSCHUNG** 166

SMART REGIONS: INSIGHTS FROM HYBRIDIZATION AND PERIPHERALIZATION RESEARCH

► Julia Binder

#### **REGIONALE TRANSFORMATIONEN UND DASEINSVORSORGE: UNTERSUCHUNG NEUER MOBILITÄTSKONZEPTE IN DER LAUSITZ** 170

REGIONAL TRANSFORMATION AND PUBLIC SERVICES: EXAMINING NEW MOBILITY CONCEPTS IN LUSATIA

► Julia Binder

## SPOTLIGHT 4

### » NEUE PLANUNGSPERSPEKTIVEN » NEW PLANNING PERSPECTIVES

#### **SCI-FI-CITIES: VON SCIENCE-FICTION-STÄDTEN LERNEN** 178

SCI-FI-CITIES: LEARNING FROM SCIENCE FICTION CITIES

► Moritz Maikämper

#### **EIN BEITRAG ZUR VERKEHRSWENDE: DER INDIVIDUELLE ÖFFENTLICHE VERKEHR** 186

CONTRIBUTING TO SUSTAINABLE MOBILITY: INDIVIDUAL PUBLIC TRANSPORT

► Frank Höfler

#### **ENTSTEHENDE RÄUMLICHE PRAKTIKEN IN KAIROS NEUEN WÜSTENSTÄDTEN – EIN MODELL FÜR PRODUKTIVEN LANDSCHAFTSURBANISMUS?** 192

EMERGING SPATIAL PRACTICES IN CAIRO'S NEW DESERT CITIES – A PATH TOWARDS A PRODUCTIVE URBAN LANDSCAPE MODEL?

► Monique Jüttner

<b>MEGACITY FORSCHUNGSPROJEKT HO-CHI-MINH-STADT</b>	
INTEGRIERTE STADT- UND UMWELTPLANUNG ZUR KLIMAAANPASSUNG	<b>200</b>
<b>MEGACITY RESEARCH PROJECT TP. HO CHI MINH</b>	
INTEGRATIVE URBAN AND ENVIRONMENTAL PLANNING FRAMEWORK ADAPTATION TO CLIMATE CHANGE	
▶ J. Miller Stevens	
<b>KOLLABORATIVE WISSENSPRODUKTION FÜR PLANUNGEN IN UNGEWISSEN KONTEXTEN</b>	<b>204</b>
COLLABORATIVE KNOWLEDGE PRODUCTION FOR PLANNING UNDER UNCERTAINTY	
▶ Natacha S. Quintero Gonzalez	

## **IV. FACHGEBIETE DES INSTITUTS**

### **IV. DEPARTMENTS AT THE INSTITUT**

<b>ÜBER DAS FACHGEBIET STÄDTEBAU UND ENTWERFEN</b>	<b>218</b>
ABOUT THE DEPARTMENT OF URBAN DESIGN	
<b>ÜBER DAS FACHGEBIET STADTPLANUNG</b>	<b>228</b>
ABOUT THE DEPARTMENT OF URBAN PLANNING	
<b>ÜBER DAS FACHGEBIET STADTMANAGEMENT</b>	<b>240</b>
ABOUT THE DEPARTMENT OF URBAN MANAGEMENT	
<b>ÜBER DAS FACHGEBIET STADTTECHNIK</b>	<b>254</b>
ABOUT THE DEPARTMENT OF URBAN TECHNICAL INFRASTRUCTURE	
<b>ÜBER DAS FACHGEBIET BAU- UND PLANUNGSRECHT</b>	<b>260</b>
ABOUT THE DEPARTMENT OF CONSTRUCTION AND PLANNING LAW	
<b>ÜBER DAS FACHGEBIET LANDSCHAFTSARCHITEKTUR</b>	<b>266</b>
ABOUT THE DEPARTMENT OF LANDSCAPE ARCHITECTURE	
<b>ÜBER DAS FACHGEBIET REGIONALPLANUNG</b>	<b>274</b>
ABOUT THE DEPARTMENT OF REGIONAL PLANNING	
<b>ÜBER DAS FACHGEBIET PLANEN IN INDUSTRIE-FOLGELANDSCHAFTEN</b>	<b>280</b>
ABOUT THE DEPARTMENT OF PLANNING OF POST-INDUSTRIAL LANDSCAPES	
<b>ÜBER DAS FACHGEBIET RAUMBEZOGENE TRANSFORMATIONS- UND SOZIALFORSCHUNG</b>	<b>288</b>
ABOUT THE DEPARTMENT OF SOCIO-SPATIAL TRANSFORMATION	
<b>ÜBER DAS FACHGEBIET PLANUNGSTHEORIE</b>	<b>292</b>
ABOUT THE DEPARTMENT OF PLANNING THEORY	
<b>ÜBER DAS FACHGEBIET MÖBILITÄTSPLANUNG</b>	<b>298</b>
ABOUT THE DEPARTMENT OF MOBILITY PLANNING	



Blick über den Großräschener See, ein in der Flutung befindlicher ehemaiger Tagebau, Teil der IBA Fürst-Pückler-Land (2000 - 2010)

View of Lake Grossräschchen, a former opencast mine flooded in connection with the International Building Exhibition (IBA) Fürst-Pückler-Land (2000-10)

► Christoph Kollert

# I. VORWORT

I. FOREWORD

# VORWORT DER AMTIERENDEN PRÄSIDENTIN

## FOREWORD BY THE ACTING PRESIDENT

**Christiane Hipp**



**Prof. Dr.  
Christiane Hipp**

Prof. Dr. Christiane Hipp ist seit 2005 an der BTU. Zunächst berufen als Professorin für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre mit den Schwerpunkten Organisation, Personalmanagement und Unternehmensführung. Von 2014-2018 war sie hauptberufliche Vizepräsidentin für Forschung und wissenschaftlichen Nachwuchs und seit 2018 ist sie die amtierende Präsidentin der BTU.

*Prof. Christiane Hipp joined BTU as a professor of general business administration specializing in aspects of organization and corporate governance. She was vice president of academic research from 2014 to 2018, since when she has been the acting president.*

» Während dieses Buch fertig gestellt wurde, wandelten sich aufgrund der COVID-19-Pandemie unser Alltag, unser Zusammenleben und auch unsere Städte. Daher soll dieses Thema hier nicht unerwähnt bleiben. Zu präsent sind die medialen Bilder aus den Megastädten weltweit, zu weitreichend die Folgen für urbane und ländliche Räume. Plötzlich erscheint Urbanität und Dichte als ein Problem und damit auch die Enge in U-Bahn-Zügen, in verdichtenden Wohngebieten, in Bürogebäuden und kleinen Wohnungen. Die am stärksten betroffenen Orte sind jedoch nicht einfach nur große Städte oder solche mit hoher Bevölkerungsdichte. Besonders hart trifft es intensiv global vernetzte, überfüllte Städte mit mangelnder Infrastruktur, schlechter Wasser- und Sanitärversorgung sowie Stadtteile mit einer unzureichenden Gesundheitsversorgung, ohne Parkanlagen oder öffentliche Plätze. Damit bekommt Stadtplanung, aber auch Begriffe wie Urbane Resilienz oder Spatial Inequality – vorher oft noch als Trendbegriff betrachtet – eine neue Relevanz und Dimension. Somit bewirkt der COVID-19-Schock vielerorts schon jetzt ein Umdenken: Komplette Fahrspuren werden zu Fahrradwegen umfunktioniert, die Taktung der Busse und Bahnen soll sich erhöhen und Grünflächen bekommen eine neue Wertigkeit. Wissensintensive Dienstleistungsberufe lassen sich aus dem Homeoffice erledigen, so dass die Fahrt ins Büro womöglich nur noch 1-2 Mal in der Woche notwendig wird.

Die zunehmenden Pendlerzahlen zwischen Peripherie und Stadt zeugten bereits vor COVID-19 von der

» While this book was being completed, our everyday life, our coexistence, and also our towns and cities were changed by the COVID-19 pandemic. Accordingly, this topic should not go unmentioned here; images from megacities around the world in the media are all too present, the consequences for urban and rural areas too far-reaching. Suddenly, urbanity and density appear to be a problem – along with packed underground trains, dense residential areas, and people crowded together in office buildings and small dwellings. However, the places most badly affected are not just large cities or those with a high population density. Globally networked, overcrowded cities with defective infrastructure coupled with poor water and sanitation services, and districts without adequate healthcare, parks or public spaces have suffered the most. This creates new relevance and opens up new tasks for urban planning – and also for concepts such as urban resilience and spatial inequality, which until recently were still viewed by many as trivial matters. The COVID-19 shock is already causing people to change tack in many places. Complete lanes on main roads are being converted into cycle paths, the frequency of buses and trains is being increased, and appreciation of green spaces is on the rise. Now that knowledge-intensive service jobs can be done from home, people will probably only have to travel to the office once or twice a week.

Even before COVID-19, the increasing number of commuters between periphery and city testified



Wiederentdeckung des Umlandes und des ländlichen Raumes. Die neue Akzeptanz für das Homeoffice wird diesen Trend verstärken, so die technischen Ausstattungen es zulassen. Parallel erreichen uns auch Nachrichten von leeren Innenstädten und dem Sterben von Einzelhandel, Kultur und Gastronomie, die auf einen regen Publikumsverkehr angewiesen sind. Dennoch werden viele Menschen aus unterschiedlichen Gründen weiterhin in einem städtischen Umfeld leben. Auch wenn städtische Nähe und urbane Dichte plötzlich Risikofaktoren werden, wird die COVID-19-Krise daran kaum etwas ändern. Stadtplaner\*innen werden daher aus der aktuellen Situation viel lernen müssen, um Städte als attraktiven Wohn-, Arbeits- und Lebensraum zu erhalten, anzupassen und zu gestalten.

### WANDEL DER LÄNDLICHEN RÄUME

Plötzlich sind Strukturwandel, Klimawandel und die Widerstandsfähigkeit gegenüber Pandemien und anderen gesellschaftlichen Risiken im Zusammenspiel neu zu denken. Krisen wie die COVID-19-Pandemie können Klein- und Mittelstädte wieder zu attraktiven Lebensräumen fernab der überfüllten Großstädte machen. Eine neue Form der klimaschonenden Mobilität könnte den ländlichen Raum, auch mit wegfallenden Arbeitsplätzen – beispielsweise in der Kohleindustrie - attraktiv halten. Zudem wären gut durchdachte und nachhaltige Mobilitätskonzepte eine Möglichkeit, die kleinen und mittleren Städte mit den Metropolregionen zu vernetzen und als

to the rediscovery of surrounding countryside and rural areas. This trend will be strengthened by the new acceptance for working from home – as long as the technical wherewithal can keep up. At the same time, we are also receiving news of empty city centres and the death of the high street, the arts and the hospitality trade, all of which depend on high footfall. Nevertheless, many people will continue to live in an urban setting for various reasons, for even if urban proximity and density suddenly become risk factors, the COVID-19 crisis will do little to change this. Urban planners therefore have a lot to learn from the current situation if they are to maintain, adapt and design towns and cities as attractive places to live and work in.

### CHANGE IN RURAL AREAS

Structural transformation, climate change, resistance to pandemics and other risks facing society – and how they interact with each other – suddenly need to be re-examined. Crises such as the COVID-19 pandemic can turn small and medium-sized towns back into attractive places to live far removed from overcrowded cities. A new form of climate-friendly mobility could keep rural areas attractive, despite reduced employment in sectors like the coal industry. In addition, well thought-out, sustainable mobility concepts are a way of linking small and medium-sized towns to the metropolitan regions and thus making them more attractive places to live. Remote technologies

**Fig. 1:** Das Forum am BTU Zentralkampus bleibt aufgrund der COVID-19-Pandemie weitgehend leer

**Fig. 2:** The empty forum at the BTU central campus during the COVID-19-pandemic

► BTU



**Fig. 2:** Fassadeninschrift eines Hauses in Frankfurt (Main).

**Fig. 2:** *Inscription on the façade of a house in Frankfurt (Main), translates as "May God save this house from misery and fire, urban planning and taxes".*

► Michael Reiche

attraktive Wohnräume neu zu denken. Remote-Technologien ermöglichen ein Leben auf dem Land und ein virtuelles Arbeiten in der Stadt. Der ländliche Raum kann aber über die reinen Wohnmöglichkeiten für ermüdete Stadtbewohner\*innen hinaus auch durch Ansiedlungen neuer Industrien, Start-ups im Bereich neuer Technologien und hochqualifizierter Arbeitsplätze in Wissens- und Dienstleistungsbranchen (Forschungseinrichtungen, Hochschulen, Softwareentwicklung etc.) punkten. Dazu sind effiziente Mobilitätsangebote, eine flächendeckende Kommunikationsinfrastruktur sowie eine nachhaltige Versorgung in den Bereichen Energie, Gesundheit und Bildung notwendig. Mit diesen Fragen beschäftigt sich nicht nur die Lausitz als Energieregion im Umbruch, sondern auch die relevanten Planungsdisziplinen – wie die nachfolgenden Kapitel zeigen, insbesondere auch die Kolleg\*innen am Institut für Stadtplanung.

### FOLGEN FÜR DIE STADTPLANUNG

Die aktuelle Pandemie hat uns gezeigt, dass städtische und ländliche Räume durch Unabhängigkeit und Verzahnung widerstandsfähiger gegenüber Risiken werden. Regionale Autarkie und vernetzte dezentrale Strukturen bieten eine sichere Versorgung. Die wechselseitige Verzahnung der Räume ermöglichen den notwendigen Austausch und die Begegnungen untereinander. Somit bleiben moderne Formen der Arbeitsteilung und die Bildung von Kompetenzschwerpunkten erhalten, um sich als nachhaltige Gesellschaft weiterentwickeln zu können.

make it possible to live in the countryside and work virtually in the city. Moreover, apart from providing housing opportunities for weary city dwellers, rural areas can also raise their profile by attracting new industries and startups operating in new technologies and offering highly qualified jobs in knowledge and service sectors (e.g. research institutions, universities, software development, etc.). But this requires efficient mobility services, a comprehensive communication infrastructure, and the sustainable provision of energy, healthcare and education. These are questions which are being addressed not only by Lusatia as an energy region in transition, but also by the relevant planning disciplines and – as the following chapters show – in particular by my colleagues at the Institute of Urban Planning.

### CONSEQUENCES FOR URBAN PLANNING

The current pandemic has shown that urban and rural areas can be made more resistant to risks through both independence and interdependence. Regional self-sufficiency and networked decentralized structures safeguard the supply of services. The mutual dovetailing of geographical areas enables the necessary communication and sharing between them. Modern forms of the division of labour and the formation of local expertise are still required if we are to develop as a sustainable society. In this sense, urban research and planning now need to understand and shape the processes

Stadtforschung und -planung sind in diesem Sinne mehr denn je gefordert, den Wandel und Austausch in städtischen und ländlichen Räumen zu verstehen und ihn zu gestalten.

An Städten zeigen sich Aushandlungsprozesse und gesellschaftliche Veränderungen. Bei der Gestaltung unserer Lebenswelt im Sinne des Klimaschutzes, der Widerstandsfähigkeit und der Nachhaltigkeit gibt es unzählige Baustellen. Wie hier nachzulesen, liefern die Kollegen\*innen am Institut für Stadtplanung der BTU Cottbus-Senftenberg wissenschaftliche Expertise, kreative Ideen und innovative Lösungen. Sie analysieren die Vergangenheit und entwerfen die Zukunft. Sie betrachten die Herausforderungen im Strukturwandel der Lausitz und reflektieren die Entwicklung der Megastädte weltweit. Mit dem vorliegenden Buch inspirieren die Kolleg\*innen und regen zum Nachdenken sowie zum Austausch an. Dabei wird deutlich, wie sie dadurch befähigt werden, Wohnungs- und Raumkonzepte, Ideen für eine nachhaltige Mobilität und Energieversorgung zu entwickeln und eine Stadt zukunfts- und widerstandsfähiger zu machen: Städte zu erforschen, Räume zu gestalten und sich den aktuellen und kommenden Herausforderungen zu stellen. ■

of transformation and exchange taking place in urban and rural areas more than ever before. Negotiation processes and social changes are evident in towns and cities. There is plenty of work to be done as we design the environment we live in to deliver climate protection, resilience and sustainability. As set out here, my colleagues at the Institute of Urban Planning at BTU Cottbus-Senftenberg provide scientific expertise, creative ideas and innovative solutions. They analyse the past and design the future. They examine the challenges of structural transformation in Lusatia and reflect on the development of megacities worldwide. This book shows how my colleagues encourage inspiration, reflection and communication in society. This shared knowledge contributes to the development of housing and regional concepts, of sustainable mobility and energy, and to making towns and cities more future-proof and resilient. In a nutshell, the overall aims are to examine urban spaces, shape individual areas, and rise to current and future challenges. ■

# VORWORT DES DEKANS

## FOREWORD BY THE DEAN

**Markus Otto**



### **Prof. Markus Otto**

Architekt und Stadtplaner.  
Dekan des Instituts für  
Stadtplanung und Leiter des  
Fachgebiets Planen in Indus-  
triefolgelandschaften.

*Architect and urban planner.  
Dean of the Institute of Urban  
Planning and head of the  
Department of Planning of  
Postindustrial Landscapes.*

### **25 JAHRE INSTITUT FÜR STADTPLANUNG AN DER BTU**

Die heutige Fakultät 6 der BTU Cottbus-Senftenberg wurde 1991 als Fakultät für Architektur und Bauingenieurwesen gegründet. In der Anfangsphase erachtete man es noch nicht als notwendig, neben Architekten und Bauingenieuren auch Stadt- und Regionalplaner auszubilden. 1992 folgte die Gründung des Instituts für Regionalentwicklung und Strukturplanung (IRS) – eine Fortführung des Instituts für Städtebau und Architektur (ISA) der DDR Bauakademie. Damit wurde in Brandenburg zwar ein bedeutendes Forschungsinstitut, aber noch keine Ausbildungseinrichtung für Stadt- und Regionalplaner geschaffen. Sehr schnell zeigte sich jedoch in Kommunen und Planungsbüros ein Defizit an qualifizierten Stadtplanern, und so wurde 1995 die Fakultät um den dritten grundständigen Studiengang Stadt- und Regionalplanung erweitert. Unser Institut feiert somit dieses Jahr seinen 25. Geburtstag.

### **DIE ANFÄNGE**

Die erste Dekade diente dem Aufbau des Studiengangs. So galt es zunächst das Curriculum zu entwickeln und die Professoren für den neuen Studiengang zu berufen. Von Beginn an gab es eine hohe Nachfrage nach Studienplätzen. Heute sitzen die ersten Absolventen dieses Studiengangs in den Stadtplanungsämtern zahlreicher Kommunen, in Landesämtern und Planungsbüros. Parallel wurde nach und nach die Forschungskapazität aufgebaut.

### **INSTA TURNS 25 – THE INSTITUTE OF URBAN PLANNING AT BTU**

Today's Faculty 6 at BTU Cottbus-Senftenberg was originally founded in 1991 as the Faculty of Architecture and Civil Engineering. In the initial phase, it wasn't yet thought that future architects and civil engineers should be joined by budding urban and regional planners. In 1992, the Institute for Regional Development and Structural Planning (IRS) was founded as the successor to the Institute for Urban Development and Architecture at the East German Building Academy. Although an important research institute in Brandenburg, there was still no training facility for urban and regional planners. Very soon, however, a shortage of qualified urban planners became apparent in local authorities and planning firms, and so in 1995 the faculty was expanded to include the third basic degree programme: urban and regional planning. Now, in 2020, our institute is celebrating its 25th anniversary.

### **THE BEGINNINGS**

The initial decade was devoted to the development of the degree programme. The first tasks were to develop the curriculum and appoint the professors. Right from the outset, there was a high demand among prospective students. Nowadays, the first graduates of this programme are working in urban planning departments in numerous local and regional authorities as well as planning firms. At the same time, the research team was gradually



Hierbei leistete die Partnerschaft mit dem Institut für Regionalentwicklung und Strukturplanung (IRS) Schützenhilfe. Die Lage der Universität in der Region Lausitz prägt die Forschungsthemen – die Region dient sozusagen als Reallabor.

### STÄDTEBAU UND BAUKULTUR

Durch das gemeinsame Studium von Architekten und Stadtplanern ist die Gestaltung von Raum – der Städtebau – im Institut sowohl Schwerpunkt in der Ausbildung als auch in der Forschung. Erst das historisch fundierte Verständnis des vorgefundenen Stadtkörpers mit seiner eingeschriebenen Geschichte ermöglicht die behutsame Weiterentwicklung der Städte in der Region. Zu der intensiven Beschäftigung mit den Städten der Lausitz, ihren historischen Stadtkernen und ihren Siedlungen der Nachkriegsmoderne tritt die Stadtforschung in der Mittelmeerregion und in Osteuropa (in Kooperation mit dem Institut für Bau- und Kunstgeschichte).

### STADT UND LANDSCHAFT IN TRANSFORMATION

Zu Beginn standen Fragen der behutsamen Stadterneuerung sowie der Aspekt der schrumpfenden Städte im Vordergrund der Forschungsarbeit. Inzwischen zeigt sich, dass die Region einem ständigen Transformationsprozess ausgesetzt ist. Die Weiterentwicklung der industriellen Kulturlandschaft, die Kultivierung der agrarwirtschaftlich geprägten Landschaften sowie das

built up. Partnership with the Institute for Regional Development and Structural Planning (IRS) was a source of valuable support. The choice of research topics was influenced by the university's location in Lusatia, the region hence functioning as a real-world laboratory.

### URBAN DESIGN AND CULTURAL HERITAGE

Both education and research at the institute focus on the design of space – urban design – by drawing on the teaching of architects and urban planners together. A historically based understanding of the existing urban environment with its inscribed history allows the thoughtful further development of towns and cities. The intensive study of Lusatia's urban areas, historical town centres, and post-war housing estates is augmented by urban research in the Mediterranean region and in Eastern Europe conducted in cooperation with the Institute of Architectural and Art History.

### CITY AND LANDSCAPE IN TRANSFORMATION

Initially, research work focused on questions of cautious urban renewal, as well as shrinking cities. In the meantime, it has become apparent that the region is subject to a constant process of transformation. Research now focuses on the further development of the industrial cultural landscape, the cultivation of landscapes shaped by agriculture, and the relationship between city and periphery with its small and medium-sized towns.

**Fig. 1:** Der Marienplatz in Görlitz

**Fig. 1:** Marienplatz in Görlitz

► Christoph Kollert



**Fig. 2:** Stadtplanungs-Studierende bei einem Workshop auf dem Campus

**Fig. 2:** Students attending a workshop at the campus

► Christoph Kollert

Verhältnis zwischen Metropole und peripherem Siedlungsraum mit seinen Klein- und Mittelstädten sind in den Mittelpunkt der Forschung gerückt.

### **SMARTE UND ANPASSUNGSFÄHIGE REGIONEN**

Den Begriff Innovation verbindet man in erster Linie mit Städten und Metropolräumen – hier hat sich in den letzten Jahren der Begriff Smart City etabliert –, weniger mit peripheren Regionen wie der Lausitz. Doch neue Technologien ermöglichen Innovation auch in der peripheren Region und bieten die Chance, sie dort langfristig zu verankern. Diese Strategien helfen zum einen den peripheren Räumen, die Daseinsvorsorge aus eigener Kraft zu stemmen und zum anderen, die Provinzstädte als Anker im Raum zu entwickeln.

### **NEUE PERSPEKTIVEN**

Neben der intensiven Auseinandersetzung mit der Region und ihrer Transformation als auch mit dem Verstehen historischer Städte und ihrer Weiterentwicklung stellen sich grundsätzliche Fragen der Stadt- und Regionalplanung und ihrer Perspektiven: Wie lassen sich Planungs- und Raumbildungsprozesse verstehen und wie

### **SMART, ADAPTABLE REGIONS**

The term innovation is primarily associated with cities and metropolitan areas (the term ‘smart cities’ has caught on in recent years) rather than with peripheral regions such as Lusatia. But new technologies also enable innovation in peripheral regions and offer the chance to position it there in the long term. These strategies help peripheral regions to provide public services by themselves – and also enable provincial towns and cities to be developed as anchors in the region.

### **NEW PROSPECTS**

In addition to intensively studying the region and its transformation as well as understanding historical towns and cities and their future development, fundamental questions of urban and regional planning and its prospects arise: How can planning and spatial development processes be understood? And how can theoretical and conceptual prospects be subsequently developed for urban and regional planners?

### **OUTLOOK FOR THE NEXT 25 YEARS**

Over the past 25 years, the founding professors at the Institute of Urban Planning have laid the

lassen sich daraus theoretisch-konzeptionelle Perspektiven für die Stadt- und Regionalplanung entwickeln?

### **AUSBLICK IN DIE NÄCHSTEN 25 JAHRE**

In den letzten 25 Jahren wurde von den Gründungsprofessoren am Institut für Stadtplanung das Fundament für eine solide und innovative Forschung gelegt. Nun tritt eine neue Generation von Professoren und Professorinnen an. Ihnen bietet sich die Chance, auf dieser Grundlage die Forschungsthemen weiterzuentwickeln und neue Themen aufzugreifen. Insofern können wir gelassen den nächsten 25 Jahren „Stadtplanung“ entgegensehen. ■

basis for sound, innovative research. Now a new generation of professors is stepping up. They have the opportunity to refine these research topics and to formulate new ones. Accordingly, we can look forward with confidence to the next 25 years of the Institute of Urban Planning! ■



Semesterausklang am Institut für Stadtplanung.  
Celebrating the end of the summer semester at the Institute of Urban Planning  
► Christoph Kollert

# **II. DAS INSTITUT FÜR STADTPLANUNG**

II. THE INSTITUTE OF URBAN PLANNING

# ZUR GESCHICHTE DES INSTITUTS FÜR STADTPLANUNG UND DEN AKTUELLEN FORSCHUNGSAUFGABEN

## THE INSTITUTE OF URBAN PLANNING AND ITS CURRENT RESEARCH AGENDA

**Silke Weidner, Christoph Kollert**



**Prof. Dr.-Ing.  
Silke Weidner**

Stadtplanerin, DASL, SRL, Leiterin des Instituts Stadtplanung und des Fachgebiets Stadtmanagement.

*Town planner, director of the Institute of Urban Planning, head of the Department of Urban Management. Member of the DASL (German Academy of Urban and Regional Planning) and SRL (Association of Urban and Regional Planners).*

» Die Brandenburgische Technische Universität und ihre Fakultäten wurden 1991 in Cottbus auf dem Gelände der parallel dazu aufgelösten Hochschule für Bauwesen gegründet. Als eine von vier wurde die Fakultät für Architektur und Bauwesen dabei von Beginn an interdisziplinär angelegt. Mit der Gründung des Studiengangs Stadt- und Regionalplanung 1995 wurde die dritte tragende Säule der Fakultät für Architektur, Bauingenieurwesen und Stadtplanung errichtet. Der Studiengang steht dabei methodisch zwischen dem sich eher technisch-wissenschaftlich definierenden Bauingenieurwesen und der sich eher künstlerisch verstehenden Architektur und begeht in diesem Jahr somit sein 25-jähriges Bestehen. Er hat sich in der Landschaft der – seit Bologna immer weiter ausdifferenzierten – Studiengänge etabliert und genießt den Ruf einer sehr fundierten Ausbildung mit einem klaren, gestalterisch orientierten Profil. Dies rührt unter anderem aus der nach wie vor gemeinsamen Lehre für Architektur- und Stadtplanungsstudierende, insbesondere in den ersten beiden Semestern.

Die Fakultät verbindet heute im sogenannten „Cottbuser Modell“ die drei klassischen Disziplinen des Bauens und des Planens zu einem integrierten Studium. Insbesondere die Lehre, aber auch Forschungsaktivitäten, werden dem entsprechend interdisziplinär und institutsübergreifend angelegt. Dies führt zur Beständigkeit und Verlässlichkeit über das letzte Vierteljahrhundert. Die bearbeiteten Themenfelder, Maßstäbe und Methoden werden dabei

» Brandenburg University of Technology and its four faculties were founded in Cottbus in 1991 on the grounds of the College of Civil Engineering, which was dissolved at the same time. From the outset, the new Faculty of Architecture and Civil Engineering took on an interdisciplinary profile. When the Urban and Regional Planning degree programme was launched in 1995, the faculty was renamed the Faculty of Architecture, Civil Engineering and Urban Planning. Methodologically speaking, the programme is poised between the more technical field of civil engineering on the one hand and architecture with its more design-oriented approach on the other. In 2020, the faculty is celebrating its 25th anniversary. It has become established within the increasing diversity of degree courses (especially since the Bologna Process) and acquired a reputation as a solid course of training with a clear, design-focused profile. This is partly because architecture and urban planning students continue to be taught together, especially in the first two semesters.

Nowadays, the faculty combines the three traditional disciplines of construction and planning within the ‘Cottbus Model’ to form an integrated degree programme. Accordingly, several teaching and research activities are organized on an interdisciplinary, cross-institutional basis. Over the past 25 years, this has created consistency and reliability. As the collection of articles covering all sorts of areas in the next section of the book



kontinuierlich vielfältiger – wie die Zusammenstellung verschiedenster Arbeitsbereiche im folgenden Teil des Buches aufzeigt.

## ZUR ENTWICKLUNG DES INSTITUTS FÜR STADTPLANUNG

Im Mai 2011 gliederte sich die Fakultät – durch eine Selbstzuordnung der Fachgebiete – in Institute. Dem Institut Stadtplanung gehören seitdem zehn Fachgebiete an, welche sich in konzeptionell/gestalterisch orientierte und eher konzeptionell/theoretisch ausgerichtete Fachgebiete aufgliedern. Auch darin zeigt sich die „Dualität“, welche von der eingangs beschriebenen Entwicklung der Fakultät herrührt und maßgeblich das Profil des Studiengangs beeinflusst. Elemente dieser Dualität finden sich inzwischen auch in den Studienordnungen wieder und ermöglichen den Studierenden, sich im Laufe des Studiums in die ein oder andere Richtung zu entwickeln bzw. sich auf einzelne Themengebiete zu spezialisieren. Das breite Themenspektrum, welches die Fachgebiete des Instituts abdecken, wird im folgenden Kapitel vorgestellt. Kurzsteckbriefe mit einer Beschreibung der einzelnen Fachgebiete und ihrer Teams finden sich im Anschluss an die Spotlights.

Auch Anpassungen an generelle Trends und Gepflogenheiten in Wissenschaft und Lehre, Konzentrations- und Umstrukturierungsmaßnahmen prägten die Fakultät und das Institut. Seit dem Generationenwechsel an den Fachgebieten/Lehrstühlen,

shows, the topics, standards and methods dealt with are becoming more and more diverse.

## THE DEVELOPMENT OF THE INSTITUTE OF URBAN PLANNING

In May 2011, the faculty was divided into a series of institutes based on its main subject areas. Since then, the Institute of Urban Planning has contained ten departments, which can all be roughly classified as focusing predominantly either on design or on theory. This also reflects the ‘duality’ stemming from the faculty’s development described above, which has a decisive influence on the degree programme’s profile. Elements of this duality are nowadays also incorporated into the study regulations and allow students to develop in one of these two directions during their studies and also to specialize in individual areas. The wide range of topics covered by the institute’s departments is presented in the next chapter, which puts a spotlight on selected research projects. These ‘spotlights’ are followed by a description of the individual departments and their teams.

Over the years, the faculty and the institute have also been moulded by adaptation to general trends and practices in research and teaching as well as concentration and restructuring measures. Since the generation change in the departments beginning in the mid-2000s, access to basic, applied and transdisciplinary research funding has steadily

**Fig. 2:** Die Universitätsbibliothek Cottbus–Senftenberg (IKMZ) auf dem Zentralkampus der BTU

**Fig. 2:** The IKMZ Information, Communications and Media Centre on the BTU central campus

► Christoph Kollert



**M.Res.**  
**Christoph Kollert**

Studierte erst Stadt- und Regionalplanung in Cottbus und setzte das Studium dann in Delft, Weimar und London fort. Im Anschluss sammelte er Erfahrung in der integrierten Stadtentwicklungsplanung und im Städtebau und unterrichtete von 2018 bis 2019 am FG Stadtplanung.

*Studied urban planning and urban design at first in Cottbus, then Weimar, Delft and London. He worked mainly in integrated urban development and urban design before teaching at the Department of Urban Planning from 2018 to 2019.*



**Fig. 2:** Der Innenhof zwischen den Lehrgebäuden 2A und 2B, Sitz des Instituts für Stadtplanung.

**Fig. 2:** Courtyard between Buildings LG 2A and LG2B, where the Institute of Urban Planning is located.

► Christoph Kollert

der in der Mitte der 2000er Jahre einsetzte, nimmt der Zugang zu grundlagen- wie anwendungsbezogener und transdisziplinärer Forschung stetig zu. Wie die Forschungsprojekte in den nachfolgenden Spotlights zeigen, reichen die Ansätze von DFG-Grundlagenforschung, über komplexe interdisziplinäre Forschung (BMBF oder EU-Programme) bis hin zu politikberatender Forschung für Bundes, Länder, Regionen und Kommunen. Auch mit der Privatwirtschaft wird gemeinsam Forschung betrieben. Die Schnittstellen zum Wissenstransfer aus der BTU in die Forschungs-Community, in die Politik, die Region, die Wirtschaft sind damit gut ausgeprägt.

### **VERNETZUNG UND KOOPERATIONEN**

Im Austausch und in Kooperation mit anderen Fakultäten, u.a. den Wirtschaftswissenschaften, Umweltwissenschaften oder den Medienwissenschaften sowie außeruniversitären Instituten (u.a. Leibniz-Institut Raumbezogene Sozialforschung [IRS], Leibniz-Institut für Ökologische Raumentwicklung [IÖR], Institut für Neue Industriekultur [INIK]), werden Methoden und Strategien zu Perspektiven sowie Folgewirkungen der qualitativen Umgestaltung von baulicher und (kultur-)landschaftlicher Umwelt entwickelt. Existierende Rahmenbedingungen wie z.B. der demografische, strukturelle und klimatische Wandel und Netzwerke mit verschiedenen regionalen und überregionalen Stakeholdern bieten für Analysen, Konzepte und Lösungsmöglichkeiten einen

increased. As the research projects in the following spotlights show, the possibilities range from DFG [German Research Foundation] basic research and complex interdisciplinary research funded by the BMBF German Ministry of Education and Research to EU programmes and policy-advisory research for federal, regional, district and local government. Moreover, research is conducted together with the private sector. The channels enabling knowledge transfer from Brandenburg University of Technology to the research community, (municipal) government, the region and the economy are thus well advanced.

### **NETWORKING AND COLLABORATION**

Working in conjunction with other faculties, including economics, environmental science and media studies, as well as non-university institutes (e.g. the IRS Leibniz Institute for Research on Society and Space, the IÖR Leibniz Institute of Ecological Urban and Regional Development, and the INIK Institute of New Industrial Culture), methods and strategies are developed to explore the prospects and consequences of the qualitative transformation of both the built environment and the (cultural) landscape. Existing background circumstances such as demographic, structural and climatic change as well as networks involving various regional stakeholders provide spaces of reference for analyses, concepts and possible solutions. The findings and solutions obtained in regional and locally networked

## **DIE FACHGEBIETE AM INSTITU FÜR STADTPLANUNG**

### THE DEPARTMENTS AT THE INSTITUTE OF URBAN PLANNING

#### **FACHGEBIET STÄDTEBAU UND ENTWERFEN**

##### **DEPARTMENT OF URBAN DESIGN**

Mehr Informationen auf Seite | *More on page*

**217**

#### **FACHGEBIET STADTPLANUNG**

##### **DEPARTMENT OF URBAN PLANNING**

Mehr Informationen auf Seite | *More on page*

**227**

#### **FACHGEBIET STADTMANGEMENT**

##### **DEPARTMENT OF URBAN MANAGEMENT**

Mehr Informationen auf Seite | *More on page*

**239**

#### **FACHGEBIET STADTTECHNIK**

##### **DEPARTMENT OF URBAN TECHNICAL INFRASTRUCTURE**

Mehr Informationen auf Seite | *More on page*

**253**

#### **FACHGEBIET BAU- UND PLANUNGSRECHT**

##### **DEPARTMENT OF CONSTRUCTION AND PLANNING LAW**

Mehr Informationen auf Seite | *More on page*

**259**

#### **FACHGEBIET LANDSCHAFTSARCHITEKTUR**

##### **DEPARTMENT OF LANDSCAPE ARCHITECTURE**

Mehr Informationen auf Seite | *More on page*

**265**

#### **FACHGEBIET REGIONALPLANUNG**

##### **DEPARTMENT OF REGIONAL PLANNING**

Mehr Informationen auf Seite | *More on page*

**273**

#### **FACHGEBIET PLANEN IN INDUSTRIE- UND URBANLANDSCHAFTEN**

##### **DEPARTMENT OF PLANNING OF POST-INDUSTRIAL LANDSCAPES**

Mehr Informationen auf Seite | *More on page*

**279**

#### **FACHGEBIET RAUMBEZOGENE TRANSFORMATIONS- UND SOZIALFORSCHUNG**

##### **DEPARTMENT OF SOCIO-SPATIAL TRANSFORMATION**

Mehr Informationen auf Seite | *More on page*

**287**

#### **FACHGEBIET PLANUNGSTHEORIE**

##### **DEPARTMENT OF PLANNING THEORY**

Mehr Informationen auf Seite | *More on page*

**291**

#### **FACHGEBIET MOBILITÄTSPLANUNG**

##### **DEPARTMENT OF MOBILITY PLANNING**

Mehr Informationen auf Seite | *More on page*

**297**

Referenzraum. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse und Lösungen in regionalen sowie lokal vernetzten Projekten, wie in internationalen Forschungsvorhaben, können auf andere Regionen mit vergleichbarem Strukturwandel übertragen werden. Dazu werden die bestehenden Kooperationen mit vielen lokalen, überregionalen und internationalen Partnern ständig erweitert (z.B. Land Innovation Lausitz; RWTH Aachen zur Transformation von Bergbaugebieten über verschiedene Projekte, u.a. RevierA; Interdisziplinäres Zentrum für ökologischen und revitalisierenden Stadtumbau [IZS], Zukunftswerkstatt Lausitz).

## **FORSCHUNG**

Der zentrale Forschungs- und Entwicklungsschwerpunkt „Transformationslandschaften“ ordnet sich in den Forschungsprofilbereich „Smart Regions and Heritage“ der Gesamtuniversität ein. „Smart Regions and Heritage“ umfasst dabei Themen, die im Zuge von Veränderungen in Städten, Regionen oder Metropolen ganzheitliche Lösungsstrategien erfordern. Hierzu zählen Prozesse des Strukturwandels und des demografischen Wandels sowie innovative Konzepte zum Rückbau von Gebäuden und Umbau der Verkehrs- und Versorgungsinfrastruktur. Beim Thema »Heritage« wird die Brücke zwischen regional zu erforschenden kulturellen und technischen Werten bis hin zu internationalen Welterbestätten geschlagen.

An der Fakultät ist das Ziel der Forschungsleistungen im Schwerpunkt „Transformationslandschaften“, die baulich-räumlichen, sozialen, ökologischen, wirtschaftlichen, technologischen und kulturellen Entwicklungen von Städten und Regionen zu untersuchen → inkl. der ausgelösten Transformationsprozesse. Daraus abgeleitet sollen ganzheitliche und innovative Ansätze zur Lösung drängender Zukunftsfragen entwickelt und auch erprobt werden. Fragen des Klimawandels, des Umweltschutzes, der Digitalisierung, der zunehmenden Disparitäten der Raumentwicklung, baukultureller Ansprüche stehen dabei im Vordergrund. Auch Aspekte der demokratischen Mitbestimmung und des Zusammenlebens werden intensiv beleuchtet und erprobt. Die Beschäftigung mit dem Strukturwandel in der Lausitz bildet dabei ein wesentliches regionales Forschungs- und Experimentierfeld. Dabei werden Forschungsansätze interdisziplinär in enger Kooperation mit

projects and also international research projects can be transferred to other regions undergoing comparable structural change. To this end, existing cooperation with many local, regional and international partners (e.g. Land Innovation Lusatia; RWTH Aachen University regarding the transformation of mining areas in various projects such as RevierA; IZS Interdisciplinary Centre for Ecological and Revitalizing Urban Transformation; ZWL Lusatia Future Workshop) is constantly being expanded.

## **RESEARCH**

The central research and development interest 'Transformation Landscapes' fits into the research profile area 'Smart Regions and Heritage' of the university as a whole. Smart Regions and Heritage comprises topics requiring holistic solution strategies in response to the evolution of towns, cities and regions. They include processes of structural and demographic change as well as innovative concepts for the planned reduction of the building stock and the reconstruction of the transport and utility infrastructure. Meanwhile, the Heritage theme bridges the gap between cultural and technical values that need to be researched regionally and international world heritage sites.

At the faculty, the aim of research activities in the field of Transformation Landscapes is to examine the spatio-structural, social, ecological, economic, technological and cultural development of towns, cities and regions, including the transformation processes prompted by them. The findings are used to derive and then test holistic, innovative ways of solving urgent future questions. Key topics include questions of climate change, environmental protection, digitalization, the increasing disparities in spatial development, and aesthetic standards of architecture. Aspects of democratic co-determination and coexistence are also closely examined and tested. An important regional field of research and experimentation comprises dealing with structural change in Lusatia. Research methods are developed on an interdisciplinary basis in close cooperation with academics from other disciplines as well as on a transdisciplinary basis with a variety of factors in the field.

Research also addresses concepts in the smart development of social and technical infrastructure

Wissenschaftler\*innen aus anderen Disziplinen sowie transdisziplinär mit verschiedenen Akteuren aus der Praxis entwickelt.

Konzepte zur intelligenten Weiterentwicklung von sozialen und technischen Infrastrukturen für eine gerechte und zukunftsfähige Daseinsvorsorge und Mobilität, zur Regionalisierung von Ernährungs- und Wirtschaftskreisläufen, zum nachhaltigen Umgang mit Bergbaufolgelandschaften stehen ebenfalls im Fokus der Forschungsaktivitäten, wie auch zukunftsweisende Siedlungs- und Landschaftsstrukturen. Diese sind das Ziel, intelligente Planungsansätze für die nachhaltige Gestaltung von Städten, Gemeinden und Regionen zu entwickeln. Darüber hinaus stärkt das Institut sein Forschungsprofil – durchaus auch anschlussfähig daran – in der Kleinstadtforschung über den Auf- und Ausbau des HochschulCampus Kleinstadtforschung (HCKF) an der Fakultät.

Die baukulturellen, historischen Betrachtungen und Erfahrungen von Regionen, identifikationsstiftenden Kulturlandschaften und Stadt-Land-Beziehungen sind noch ein weiterer wichtiger Teil des Forschungsschwerpunktes. Sie bilden die Grundlage für die strategische Weiterentwicklung auf wissenschaftlicher, politischer und wirtschaftlicher Ebene über Synergien zum universitätsweiten Forschungsschwerpunkt „Cultural Heritage“.

Um einen detaillierteren Einblick in die genannten Forschungsaktivitäten zu gewähren, werden im folgenden Kapitel ausgewählte Projekte des Instituts vorgestellt. Ein einleitender Text fasst die Projekte zusammen, ordnet sie thematisch ein und stellt Bezüge zu den hier vorgestellten Forschungsprofilbereichen und Schwerpunkten her. ■

for fair and sustainable public services and mobility, the regionalization of food and economic cycles, the sustainable management of post-mining landscapes, and future proof housing and landscape structures. These areas are united by the goal of developing smart planning methods for the sustainable design of towns, cities, municipalities and regions. In addition, the institute is strengthening its research profile by tackling the related area of small town research by setting up the HCKF Small Town Research Campus within the faculty.

Another area of research deals with architectural and historical observations and experiences of regions, cultural landscapes promoting identification, and urban-rural relations. These topics form the basis for strategic further development at scientific, political and economic levels via synergy with the university-wide research topic Cultural Heritage.

In order to provide a more detailed insight into the above-mentioned research activities, selected projects at the institute are outlined in the following chapter. An introductory text summarizes the projects, classifies them thematically, and links them to the research profile areas and interests set out here. ■



Die Karl-Liebnecht-Straße in Cottbus, vom Spremberger Turm aus gesehen.  
Karl-Liebnecht-Strasse in Cottbus seen from Spremberg Tower  
► Christoph Kollert

# III. SPOTLIGHTS

## III. SPOTLIGHTS

### **SPOTLIGHT 1**

» **STADT UND LANDSCHAFT IN TRANSFORMATION**

**35**

» CITIES AND LANDSCAPES IN TRANSITION

### **SPOTLIGHT 2**

» **STÄDTEBAU UND BAUKULTUR**

**95**

» URBAN DESIGN AND CULTURAL HERITAGE

### **SPOTLIGHT 3**

» **SMARTE UND ANPASSUNGSFÄHIGE REGIONEN**

**141**

» SMART AND ADAPTIVE REGIONS

### **SPOTLIGHT 4**

» **NEUE PLANUNGSPERSPEKTIVEN**

**177**

» NEW PLANNING PERSPECTIVES

# STÄDTE ERFORSCHEN UND RÄUME GESTALTEN: EINE ÜBERSICHT DER BEITRÄGE

## RESEARCHING CITIES AND DESIGNING SPACES: AN OVERVIEW

**Christoph Kollert**



**M.Res.  
Christoph Kollert**

Studierte erst Stadt- und Regionalplanung in Cottbus und setzte das Studium dann in Delft, Weimar und London fort. Im Anschluss sammelte er Erfahrung in der integrierten Stadtentwicklungsplanung und im Städtebau und unterrichtete von 2018 bis 2019 am FG Stadtplanung.

*Studied urban planning and urban design at first in Cottbus, then Weimar, Delft and London. He worked mainly in integrated urban development and urban design before teaching at the Department of Urban Planning from 2018 to 2019.*

» Im Folgenden gewähren vier sogenannte „Spotlights“ einen schlaglichtartigen, strukturieren Einblick in die Forschungsaktivitäten des Institutes. Schlaglichtartig insbesondere deshalb, weil das vorliegende Forschungsbuch keine umfassende Betrachtung der Tätigkeiten des Instituts leisten kann oder will. Vielmehr wurden Projekte ausgewählt, die beispielhaft die Untersuchungsobjekte, -ansätze und -konstellationen beleuchten bzw. hervorheben. Bereits die Titel der Spotlights, aber auch die darin beschriebenen Projekte, zeigen die große Spannweite der am Institut behandelten Themen – hinsichtlich der räumlichen Untersuchungsgegenstände, der Frage- und Zielstellungen, des methodischen Vorgehens sowie der Formate des Outputs.

Den Auftakt bildet „Stadt und Landschaft in Transformation“, mit Fokus auf Transformationsprozesse und den beteiligten Akteuren auf der (gesamt-) städtischer Ebene. Das Spotlight „**Städtebau und Baukultur**“ beleuchtet Fragestellungen, die von Beginn an die Fakultät und den Studiengang Stadt- und Regionalplanung prägten. Die vorgestellten Beiträge zeugen von der (wiederkehrenden) Aktualität, Wandlungsfähigkeit und auch Internationalität beider Forschungs- und Tätigkeitsfelder. Mit der übergeordneten, regionalen Perspektive und einigen auf dieser Ebene relevanten Fragestellungen beschäftigt sich das Spotlight „**Smarte und anpassungsfähige Regionen**“. Durch beide Spotlights wird deutlich,

» The following section provides a structured insight into the institute's research activities in the form of four 'spotlights'. I use the word 'spotlight' because the aim of this book isn't to provide a comprehensive view of the institute's research work. Instead, examples have been selected of its research projects, methods and collaborating partners. The titles of the spotlights and also the projects they describe indicate the broad nature of the institute's work, this breadth applying to the geographical spread of its projects, the questions and objectives tackled, the methodological approaches used, and the formats of the deliverables.

We start with *Cities and landscapes in transition*, which focuses on transformation processes and the actors involved at the city (wide) level. The spotlight *Urban design and cultural heritage* highlights issues that shaped the faculty and the Urban and Regional Planning degree programme from the outset. The articles testify to the (recurring) topicality, changeability, and also internationality of both fields of research and activity. The spotlight *Smart and adaptive regions* deals with the overarching, regional perspective, including some of the questions relevant at this level. These latter two spotlights indicate why the institute has an important part to play in BTU's characteristic overall research field Smart Regions and Heritage. Finally, *New planning perspectives* takes a look into the future by dwelling on unconventional approaches and peering out 'beyond the horizon'.



warum das Institut einen wichtigen Bestandteil des gesamtuniversitären, profilbildenden Forschungsfelds „*Smart Regions und Heritage*“ bildet. Abschließend wird mit „*Neuen Planungsperspektiven*“ ein Blick in die Zukunft, auf unkonventionelle Ansätze und „über den Tellerrand“ geworfen.

### STADT UND LANDSCHAFT IN TRANSFORMATION

Das Spotlight Stadt und Landschaft in Transformation beleuchtet aktuelle Herausforderungen, die das Berufsfeld prägen. Eine einleitende Übersicht über allgemeine Ansätze und Strategien gibt dabei der Beitrag von *Silke Weidner* zum *Update der Leipzig Charta zur Nachhaltigen Stadt*, dessen Erstellung das Fachgebiet maßgeblich unterstützt. Der Beitrag beschreibt, wie in einem komplexen und integrativen Prozess die Bausteine der Leipzig Charta 2020 erarbeitet wurden, um auf zunehmend präzente Themen wie Digitalisierung, Klimawandel, Resilienz oder Stadt-Umland-Beziehungen zu reagieren. Er spannt den Bogen von internationalen Abkommen zur nachhaltigen (Stadt-)Entwicklung, bis hin zur Handlungsfähigkeit der Kommunen und betont die Bedeutung der Beteiligung, der Ko-Produktion und des Mehrebenenansatzes (multi-level-governance). Dabei wird deutlich, dass zeitgemäße Stadtforschung durch die Bereitstellung von Grundlagen und Hintergrundinformationen in digitalen Formaten solch komplexe, integrative Dialogprozesse unterstützen kann.

### CITIES AND LANDSCAPES IN TRANSITION

The spotlight *Cities and Landscapes in Transition* sheds light on current challenges. An introductory overview of general approaches and strategies is provided by *Silke Weidner's* article on *Updating the Leipzig Charter* on Sustainable European Cities, the drafting of which is being significantly supported by the Department of Urban Management. The article describes how the elements of the Leipzig Charter 2020 were worked out in a complex, integrative process in order to respond to increasingly prevalent matters such as digitalization, climate change, resilience, and urban-rural relations. It ranges from international agreements on sustainable (urban) development to the powers of local authorities, and emphasizes the importance of participation, co-production and multi-level governance. And it underlines that contemporary urban research can support such complex, integrative processes of dialogue by providing background information in digital formats.

The next two articles show how unusual combinations of actors can facilitate exemplary urban development processes and initiate transformation in circumstances where 'traditional' urban development reaches its limits. In her article on the *post-mining landscape in Welzow*, *Christine Fuhrmann* describes BTU's contribution to shaping the region by seconding students to help Welzow town council develop a vision for a disused opencast

**Fig. 1:** Das Modell der Stadt Zürich, Neuplanungen in Weiß

**Fig. 1:** Model of Zurich, with planned developments highlighted in white.

► Christoph Kollert



**Fig. 2:** Stadtbau in Dessau-Rosslau: Zurückgebaute Straßenzüge dienen heutzutage als Landschaftspark und Biotope, und ermöglichen so Erholungsnutzungen und stärken die Biodiversität.

**Fig. 2:** Urban redevelopment in Dessau-Rosslau. Roads and buildings are being replaced by landscape parks and biotopes, supporting recreational use and biodiversity.

► Christoph Kollert

Die nächsten beiden Beiträge zeigen auf, wie ungewöhnliche Akteurskonstellationen vorbildhafte Stadtentwicklungsprozesse ermöglichen und Transformationsprozesse initiieren können, wo die „klassische“ Stadtentwicklung an ihre Grenzen stößt: **Christine Fuhrmann** beschreibt in ihrem Beitrag zur *Bergbaufolgelandschaft in Welzow*, welchen Beitrag die BTU zur Gestaltung der Region leistet, indem Studierende der BTU die Stadt Welzow bei der Entwicklung einer Vision für einen ehemaligen Tagebau unterstützten. Auch hier wird die Bedeutung von Wissenstransfer und Partizipation unter Einbeziehung neuester digitaler Planungsinstrumente deutlich.

Am *Fallbeispiel der Freiraumgalerie in Halle/Saale* reflektiert **Nina Gribat** in ihrem Artikel verschiedene Ansätze zur kreativen Stadtentwicklung. Dort entstand, aus einer kreativen Initiative heraus, ein Prozess zur gemeinschaftlichen Erarbeitung von Entwicklungsvisionen. Der Beitrag zeigt eindrücklich, wie die intensive wissenschaftliche Auseinandersetzung mit dem Prozess und den beteiligten Akteuren wichtige Erkenntnisse zur kreativen Stadtentwicklung und alternative Stadtentwicklung liefern kann, aber auch zur Verstärkung bürgerschaftlicher Initiativen oder zu Gentrifizierungsprozessen.

Wie Nachhaltigkeit und Energieeffizienz bzw. -einsparung in urbanen Räumen konkret umgesetzt werden kann, stellen die *Autor\*innen vom FG Stadttechnik um Matthias Koziol* dar: Als Teil des

mine. Here, too, the importance of knowledge transfer and participation using the latest digital planning tools is apparent.

Using the case study of *Freiraumgalerie in Halle (Saale)*, **Nina Gribat** examines different approaches to creative urban development. There, a process for the joint formation of development visions emerged from a creative (public) initiative which began with façade-painting. The article impressively shows how the examination of the process and the actors involved can provide important insights into not just creative urban development and alternative urban development, but also the stabilization of civic initiatives as well as gentrification processes.

How environmental sustainability as well as energy efficiency and energy savings can be implemented in urban areas is described by a team from the *Department of Urban Technology headed by Matthias Koziol*. As part of the joint project TransStadt funded by the BMBF German Ministry of Education and Research, they examined *Transformation management for the local heating transition*. The project addresses the effects of efficiency improvements and the conversion of the heating supply, and exposes contradictions and obstacles during implementation.

Another option for boosting efficiency and saving energy is sector coupling, which was the focus of

BMBF-geförderten **Verbundprojekt TransStadt** wurden Transformationspfade in der kommunalen Wärmeversorgung bewertet. Das Projekt beschäftigt sich dabei mit dem Einfluss der Effizienzverbesserung und der Umstellung der Versorgung und beleuchtete Widersprüche und Hemmnisse in der Umsetzung.

Eine weitere Option zur Effizienzsteigerung und Energieeinsparung bietet die Sektorenkopplung, welche Untersuchungsschwerpunkt des BMBF-geförderten **Forschungsprojekt Infra-Urban** war. Dies identifiziert, analysiert und bewertet verschiedene Optionen zur sektorenübergreifenden Transformation, Vernetzung und Optimierung urbaner Infrastruktursysteme. Besonders technisch-funktionale sowie städtebaulich-räumlicher Potentiale und Hemmnisse wurden dabei anhand zweier Modellgebiete untersucht. Die vom Forschungsteam zusammen mit Praxispartnern identifizierten Koordinationserfordernisse und entwickelten Organisationsmodelle zeigen auf, dass eine energie- und ressourceneffiziente Stadtentwicklung nicht nur eine geeignete Technologie und Infrastruktur erfordert, sondern auch die Mitwirkung der Akteure und einen geeigneten institutionellen Rahmen.

Mit einem Steuerungs- und Organisationsmodell beschäftigt sich auch **Jens Kuhnert** in seiner Promotion über **Climate Improvement Districts** (CIDs). In seinem Beitrag ordnet er das Instrument aus baurechtlicher Sicht ein: Er beschreibt dabei, wie CIDs ein geeigneter rechtlicher Rahmen für Klimaanpassungen durch privaten Initiativen sein könnten, welche „harte“ und „weiche“ Maßnahmen in Frage kommen und wie geeignete Verfahren aussehen.

Auch **Bernhard Weyrauch** untersucht, wie sich parallel zu gesellschaftlichen und räumlichen Transformationsprozessen die rechtlichen Rahmenbedingungen wandeln. Wie bestimmte Gesetzesänderungen die Stadt(-planung) und die Umwelt(-prüfung) beeinflussen können und warum **die neue Anlage 1 zum BauGB ein Buch mit sieben Siegeln** ist, zeigt er dabei anschaulich auf. Er plädiert dafür, dass die Wissenschaft verstärkt helfen sollte, Unklarheiten in rechtlichen Regelungen und Verfahren aufzuzeigen, um resultierende Verunsicherungen bei den beteiligten Akteuren zu beseitigen.

In diesem Spotlight wird deutlich, dass die Transformation von Stadt und Land eine Gemeinschaftsaufgabe

the BMBF-funded **research project Infra-Urban**. It identified, analysed and evaluated various options for the cross-sectoral transformation, networking and optimization of urban infrastructure systems. In particular, technical, functional as well as urban-spatial potentials and obstacles were examined on the basis of two model areas. The research team identified, together with industry partners, coordination requirements and developed organizational models. Both show that urban development making economical use of energy and other resources requires not only suitable technology and infrastructure, but also the involvement of stakeholders and an appropriate institutional framework.

**Jens Kuhnert's** doctoral thesis on **CIDs (Climate Improvement Districts)** also presents an organizational and government model. In his article, he classifies CIDs from the viewpoint of building legislation. Having described how CIDs could provide a suitable legal framework for climate adaptation by private initiatives, he discusses possible 'hard' and 'soft' measures as well as suitable procedures.

**Bernhard Weyrauch** also examines how the legal framework is changing in parallel with processes of social and spatial transformation. He shows how certain legal amendments can influence cities, urban planning and environmental (assessment) planning, and why **the new Annex 1 to the German Building Code is a conundrum**. He argues that academics should help increasingly and more regularly to identify ambiguities in legal regulations and procedures in order to eliminate the resulting uncertainties among the actors involved.

In this spotlight, it becomes clear that the transformation of town and country is a joint task, and that the increasingly complex challenges can only be mastered by many different actors working together with the aid of suitable tools and sound expertise. Together, the articles show various aspects of the transformation of our towns and cities, how actors, themes, levels and framework conditions affect each other, and how (urban) research can make an important contribution in this process.



**Fig. 3:** Der Hauptmarkt in Bautzen.

**Fig. 3:** The main market square in Bautzen.

► Christoph Kollert

ist und dass die zunehmend komplexeren Aufgaben nur von vielen unterschiedlichen Akteuren gemeinsam und mit Hilfe der geeigneten Werkzeuge sowie fundiertem Sachverständnis bewältigt werden können. Zusammen zeigen die Beiträge die Facetten der Transformation unserer Städte und wie Akteure, Themen, Ebenen und Rahmenbedingungen ineinandergreifen und wie (Stadt-)Forschung dabei einen wichtigen Beitrag leisten kann.

### STÄDTEBAU UND BAUKULTUR

Die Auseinandersetzung mit Städtebau und Baukultur erscheint daher oft eher vergangenheitsorientiert, doch die Beiträge dieses Spotlights zeugen auf sehr unterschiedliche Weise von der Aktualität dieser Themen und der engen Verflechtung mit gesellschaftlichen Themen und Prozessen.

*Heinz Nagler* schaut in seinem Beitrag auf *die Transformation brandenburgischer Städte der letzten 25 Jahre*, welche sich nahezu parallel zu seinem Wirken an der Fakultät in der Region vollzog. Dazu fasst er die Ergebnisse eines groß angelegten, vergleichenden Forschungsprojekts zusammen. Dieses beschäftigte sich mit 12 Städten in Brandenburg, welche fünf unterschiedlichen Stadttypen zugeordnet wurden. Anhand der Schwarzpläne diskutiert er für die Fallbeispiele Cottbus und Lübben, wie der gesellschaftliche und politische Umschwung sowie Schrumpfung- und Wachstumsprozesse die Stadtstruktur beeinflussen.

### URBAN DESIGN AND CULTURAL HERITAGE

Although the examination of urban design and cultural heritage often appears to focus more on the past, the articles in this spotlight testify in very different ways to the topicality of these issues and their close interaction with social themes and processes.

In his article, *Heinz Nagler* looks at *urban transformation in Brandenburg cities over the last 25 years*, which took place almost parallel to his work at the faculty. He summarizes the findings of a large-scale comparative research project dealing with 12 towns and cities in Brandenburg, which are classified into five different urban categories. By focusing on figure-ground plans of Cottbus and Lübben, he discusses how the urban structure has been affected by social and political changes as well as processes of shrinkage and growth.

*Karolina Hettchen* also takes a historical tack, but uses different methods to examine urban development. In her historical examination of housing and housing concepts as well as *biographies of housing estates*, she develops an understanding of (large) residential developments, including from the angle of their residents, planners and owners. This enables her to trace their changes over time and also their social and cultural dimensions in

Auch **Karolina Hettchen** verfolgt einen historischen Ansatz, nähert sich der städtebaulichen Ebene methodisch jedoch aus einer anderen Richtung: Durch die geschichtliche Auseinandersetzung mit Wohnen und Wohnkonzepten sowie durch konkrete **Haus- und Siedlungsbiographien** erarbeitet sie sich ein Verständnis zu (Groß-)Wohnsiedlungen mitsamt des Blickwinkels der Bewohner\*innen, Planer\*innen und Eigentümer\*innen. So lassen sich deren zeitliche Veränderungen detailliert nachvollziehen und auch die soziale und kulturelle Dimension miteinfassen – um den kontrovers diskutierten, (post-sowjetischen) Umgang mit Wohnsiedlungen in Ostdeutschland und Polen fundiert diskutieren zu können.

Zum Erhalt und zur **Stärkung der Baukultur** spielt auch die Auseinandersetzung mit den rechtlichen Rahmenbedingungen sowie den Handlungsmöglichkeiten der Kommunen eine entscheidende Rolle. Dass dabei auch Innovation möglich, vielleicht sogar notwendig ist, verdeutlicht **Bernhard Weyrauch** am Vergleich der Städtebaulichen Erhaltungssatzung und der Gestaltungssatzung. Oft parallel beschlossen, lassen sich mit ihnen die städtebauliche Eigenart schützen bzw. konkrete Gestaltungsvorgaben festsetzen. Mit dem derzeit erprobten, sogenannten „Alles-in-einem-Bebauungsplan“ lassen sich die Instrumente endlich rechtssicher und hoffentlich einfacher kombinieren – in einem Verfahren, was von vielen Gemeinden bereits gut beherrscht wird.

Die internationale Perspektive auf Baukultur und Städtebau spielt in der Fakultät eine tragende Rolle, nicht zuletzt durch das renommierte Institut für Bau- und Kunstgeschichte und den Schwerpunkt World-Heritage-Studies. **Clara Rellensmann und J. Miller Stevens** berichten von den Vorteilen der interdisziplinären Zusammenarbeit von Denkmalpflege, Stadtplanung und Architektur im **Studio Bagan**: Mit Unterstützung des DAAD beschäftigten sich Lehrende und Studierende der BTU in Myanmar, zusammen mit lokalen Expert\*innen und Studierenden, mit dem Erhalt einer bedeutenden Tempelanlage, welche durch Tourismus bedroht wird. Auf Basis einer gemeinsamen Analyse entwickelten interkulturelle und interdisziplinäre Teams dabei konkrete Entwürfe und Handlungsvorschläge um das kulturelle Erbe zu bewahren.

detail, and then discuss the controversial post-1990 treatment of postsocialist housing estates in the former GDR and Poland.

Examining the legal framework and the possibilities for local action also plays a decisive role in maintaining and **strengthening cultural heritage**. **Bernhard Weyrauch** illustrates that innovation in building legislation is also possible, and perhaps even necessary, by comparing urban planning preservation statutes and design statutes. Often implemented in parallel, they can be used to protect a town's urban planning character or to set concrete design guidelines. Using the 'all-in-one' development plan currently being trialled, these instruments can finally be combined in a legally secure, hopefully simpler manner – in a procedure which many local authorities are adept at dealing with.

International perspectives on cultural heritage and urban development play a major role in the faculty, not least through the renowned Institute of Architectural and Art History with its focus on world heritage studies. **Clara Rellensmann and J. Miller Stevens** report on the advantages of interdisciplinary collaboration between conservation, urban planning and architecture at **Studio Bagan**. With funding from the DAAD German Academic Exchange Service, lecturers and students from BTU are working with specialists and students in Myanmar on the preservation of an important temple complex which is under threat from tourism. Based on a joint analysis, intercultural and interdisciplinary teams developed concrete plans and proposals to preserve the cultural heritage.

Wherever war and destruction prevail, the preservation and restoration of World Heritage sites are made considerably more difficult and subsequently often play second fiddle to more pressing concerns like housing and economic development. In order to prevent precious building structures in Aleppo from falling victim to civil war and reconstruction, a network of various institutions has drawn a **map of the Ancient City of Aleppo** using modern GIS methods in order to preserve important information and prepare for reconstruction.



**Fig. 4:** Eine dynamische Region: Münchener Flughafenumland.

**Fig. 4:** A dynamic region: countryside surrounding Munich Airport.

► Christoph Kollert

Wo Krieg und Zerstörung herrscht, werden der Erhalt und die Sanierung von Welterbestätten erst einmal deutlich erschwert und im anschließenden Wiederaufbau oft der Wohnraumversorgung und wirtschaftlichen Entwicklung untergeordnet. Um zu verhindern, dass wertvolle Bebauungsstrukturen der Altstadt von Aleppo der Bürgerkrieg und der Wiederaufbau zum Opfer fallen, wurde durch ein Netzwerk verschiedener Institutionen mit modernen GIS-Methoden eine *Altstadtkarte Aleppo* erstellt, um wichtige Informationen zu bewahren und einen Wiederaufbau vorzubereiten. *Sepideh Zarrin Ghalam, Heinz Nagler und Christoph Wessling* berichten, wie die BTU dieses Vorhaben unterstützte.

In allen Beiträgen wird deutlich, wie umfassend die gebaute Umwelt von gesellschaftlichen und politischen Entwicklungen beeinflusst wird. Städtebau und der Schutz der Baukultur beschränken sich daher nicht auf die Betrachtung des Raumes oder baulicher Strukturen, sondern schließen immer auch die Auseinandersetzung mit gesellschaftlichen Aspekten ein. Die Vielfalt der Problemstellungen, der beteiligten Akteure, der (interdisziplinären) Kooperationen und der angewendeten Methoden unterstreicht die Relevanz des Städtebaus und der Baukultur und zeigen, warum beides bisher und auch in Zukunft am Institut für Stadtplanung eine bedeutende Rolle spielen wird.

*Sepideh Zarrin Ghalam, Heinz Nagler and Christoph Wessling* report how this project was assisted by BTU.

All the articles clearly show how extensively the built environment is influenced by social and political developments. Urban planning and the protection of cultural heritage therefore include the consideration of not just space and building structures but also social aspects. The diversity of problems, the actors involved, (interdisciplinary) cooperation, and the methods applied underline the relevance of urban design/planning and cultural heritage, and show why both areas will continue to play an important role at the Institute of Urban Planning.

### **SMART AND ADAPTIVE REGIONS**

The projects presented in the following spotlight *Smart and Adaptive Regions* show how the overarching regional perspective requires different approaches and methods. They also indicate how spatial planning doesn't only consider the regional perspective, but also investigates and impacts the concrete spatial level and the everyday lives of the region's inhabitants.

*Silke Weidner and Stefan Zundel* provide insights into the *study of Lusatia's future potential* and the involvement of BTU's scientific expertise

## SMARTE UND ANPASSUNGSFÄHIGE REGIONEN

Die nachfolgend im Spotlight „Smarte und anpassungsfähige Regionen“ vorgestellten Projekte zeigen auf, dass diese übergeordnete Perspektive andere Ansätze und Methoden erfordert. Dabei beschränken sie sich aber nicht auf die raumplanerische Perspektive, sondern zeigen wie die Raum- und Regionalplanung bis auf die konkrete räumliche Ebene und den Alltag der Bewohner\*innen der Regionen hineinblickt und wirkt:

*Silke Weidner und Stefan Zundel* geben Einblicke die Erstellung der Studie „Standortpotenziale Lausitz“ und die Einbindung der der BTU in die Vorbereitung eines Leitbilds für die Wirtschaftsregion Lausitz. Die wissenschaftliche Expertise dient dabei vorbereitend dem Leitbildprozess. Das Fachgebiet Stadtmanagement beteiligte sich daran im Rahmen einer interdisziplinären Standortpotenzialanalyse, insbesondere zu den Themen der technischen und sozialen Infrastrukturausstattung. Der Beitrag erläutert unter anderem, warum im Kontext des Braunkohleausstiegs neue Narrative für die Region notwendig sind. Um die wirtschaftliche Lage, aber auch die politische Situation zu stabilisieren, ist dabei ein intensiver Dialog unerlässlich – über die Wirtschaftsregion, Ankerstädte und Förderkulissen, aber auch über die konkreten Probleme und Gefühle der lokalen Bevölkerung.

In der (regionalen) Wirtschaftsförderung, insbesondere zur Förderung von Innovationsprozessen, dominiert aktuell das Cluster-Konzept bzw. die Cluster-Theorie. *Oliver Ibert* hinterfragt diese kritisch und stellt mit der *Open Region* einen alternativen bzw. ergänzenden Ansatz für regionalen Innovationspolitik vor. Der Gedanke einer offenen Region beruht dabei auf der Rekonstruktion und Analyse von Innovationsbiographien und enthält Werkzeuge, die alternativ, aber auch komplementär zu etablierten Politiken eingesetzt werden können.

Mit dem Ausstieg aus der Braunkohleverstromung wird in der Lausitz neben der Wirtschaftsförderung auch die Windenergie zukünftig eine noch wichtigere Rolle spielen. Den nationalen und regionalen Bestrebungen zum Ausbau erneuerbarer Energien stehen jedoch *Hürden in der Rechtsprechung bei*

in the preparation of a vision statement for the economic region of Lusatia. The Department of Urban Management supported this process as part of an interdisciplinary ‘location potential analysis’, particularly with regard to technical and social infrastructure. The article explains why new narratives are necessary for the region in connection with the lignite phase-out. In order to stabilize the economic situation, yet also the political situation, intensive dialogue is essential – about the economic region, anchor towns and financial support, and also about the concrete problems and feelings of the local population.

In (regional) business development, especially for the promotion of innovation processes, the cluster concept or cluster theory currently predominates. *Oliver Ibert* critically examines this notion and proposes the *open region* as an alternative or complementary approach to regional innovation policy. The idea of an open region is based on the reconstruction and analysis of innovation biographies and contains tools that can be used alongside or instead of established policies.

Given the phase-out of lignite-fired power generation, wind energy is set to play an even bigger role in Lusatia together with economic development. However, national and regional efforts to expand renewable energies are hampered by *legal hurdles in managing the siting of wind turbines*. *Bernhard Weyrauch* explains why current case law serves neither the wind industry nor climate change. He also explains why distinguishing between ‘hard’ and ‘soft’ no-go zones is almost impossible.

Because the attention of the media, government and science is primarily focused on cities, clusters, and densely populated metropolitan regions, the term ‘provincial town’ is currently still relatively new in the academic and spatial planning discourse. *Silke Weidner and J. Miller Stevens* argue for *the development of research into provincial towns*. They report on the current state of the discourse and how the Institute of Urban Planning is taking part in it.

The Department of Regional Planning and the Department of Urban and Regional Development

der *Windenergiesteuerung* entgegen. *Bernhard Weyrauch* erläutert, wieso die aktuelle Rechtsprechung weder der Windenergiebranche noch dem Klimawandel dient. Darüber hinaus erläutert er auch, wieso die Trennung von „harten“ und „weichen“ Tabuzonen so schwierig bzw. kaum möglich ist.

Weil die Aufmerksamkeit der Medien, Politik und Wissenschaft primär auf Großstädten, Clustern, dicht besiedelten Metropolregionen usw. liegt, ist der Begriff „Provinzstadt“ im wissenschaftlichen und raumplanerischen Diskurs aktuell noch relativ neu. *Silke Weidner und J. Miller Stevens* plädieren daher für den *Aufbau und die Etablierung des Forschungsfelds „Provinzstädte“*. Sie berichten über den aktuellen Stand des Diskurses und wie sich das Institut für Stadtplanung daran beteiligt.

Mit einem gemeinsamen Beitrag beteiligten sich das FG Regionalplanung sowie das FG Stadt- und Regionalentwicklung am Diskurs über Smart Region. *Julia Binder* gewährt in der Zusammenfassung eines Papers Einblicke in die hybridisierende und peripheralisierende Forschung zu *Smarten Regionen*.

In einem weiteren Beitrag berichtet sie über zwei Projekte zur *Mobilität im Wirtschaftsraum Lausitz*. Als Teil des BBSR Modellvorhabens „Lebendige Regionen“ beschäftigte sich eines der Projekte mit den Mobilitätsbedarfen von Auszubildenden im Wirtschaftsraum Lausitz, während im anderen Projekt Konzepte für Mobilitätshubs entwickelt und evaluiert wurden.

Die Raum- und Regionalplanung stellt die Weichen für die räumliche Entwicklung, welche in die Kommunen, in die wirtschaftliche Entwicklung und in die Mobilitätsangebote etc. hineinwirken. Daher ist diese Ebene ebenso relevant wie die im Institut, aber auch in den anderen Spotlights, mehr dominante (gesamt-)städtische Ebene. Die Beiträge veranschaulichen die Vielzahl an Fragestellungen, die auf der raum- und regionalplanerischen Ebene relevant sind. Dabei wird deutlich, dass die Zusammenarbeit mit anderen Disziplinen, bspw. Volkswirtschaftslehre sowie ihren Methoden und Theorien unerlässlich ist. Aufgrund des engen Bezugs zum Thema ist es der Anspruch des Instituts für Stadtplanung, mit einer Vielzahl an

participated in the discourse on *smart regions* in a joint article. *Julia Binder* provides insights from hybridization and peripheralization research in her summary of a paper.

In a second article, she reports on two projects on *new mobility concepts in Lusatia*. Under the model project ‘Living Regions’ funded by the BBSR German Institute for Building, Urban and Regional Planning, one project dealt with the mobility needs of trainees in the economic region of Lusatia, while the other developed and evaluated concepts for mobility hubs.

Spatial and regional planning sets the course for spatial development, which affects municipalities, economic development, and mobility services, etc. This level is therefore just as relevant as urban planning in general, which tends to play a greater role at the Institute of Urban Planning and also in the other spotlights. Nevertheless, the articles within this spotlight illustrate the multitude of issues that are relevant at the spatial and regional planning level. It becomes clear that cooperation with other disciplines (such as economics) as well as the adoption of methods and theories is essential. Due to its close relationship with the topic, the Institute of Urban Planning intends to make an important contribution to the BTU wide research field of ‘Smart Regions and Heritage’ with a variety of research and teaching activities. This goes hand in hand with the aim of not just examining but also becoming involved in the development of Lusatia.

## **NEW PLANNING PERSPECTIVES**

The last spotlight *New Planning Perspectives* takes a look at how the planning disciplines and also the Institute of Urban Planning are breaking new ground and expanding their activities.

Under the banner of *science fiction cities*, *Moritz Maikämper* outlines why thinking in terms of future concepts should be more utilised in both urban planning practice and training as well as how urban planning can learn from science fiction in this context. On behalf of the BBSR, the Department of Urban Management teamed up with media studies scholars and an architect to explore partly known,



Forschungs- und Lehrtätigkeiten einen wichtigen Beitrag für zum Forschungsschwerpunkt „Smart Regions und Heritage“ zu leisten. Damit geht das Ziel einher, sich mit der Entwicklung der Lausitz zu beschäftigen und sich in diese einzubringen.

### NEUE PLANUNGSPERSPEKTIVEN

Wie sich die Planungsdisziplinen und auch das Institut für Stadtplanung auf neue Pfade begeben und mit ungewöhnlichen Ansätzen das Berufs- und Tätigkeitsfeld erweitert, wird im letzten Spotlight „Neue Planungsperspektiven“ beleuchtet.

Warum das Denken in Zukunftsentwürfen in der Stadtplanungspraxis und -ausbildung stärker „geübt“ werden sollte und wie Stadtplanung dabei von Science Fiction lernen kann, skizziert **Moritz Mai-kämper** unter dem Titel *Sci-Fi-Cities*: Im Auftrag des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) untersuchte das FG Stadtmanagement zusammen mit Medienwissenschaftler\*innen und einer Architektin teils bekannte, teils entrückte städtische Fiktionen. Aus den dort zu findenden Gesellschaftsentwürfen lässt sich oft eine Kritik an der Gegenwart, an zeitgenössischen Diskursen und realen Stadtentwicklungstrends ableiten. Im Projekt wurden so „Themen“ und „Szenarien“ identifiziert, die teilweise auch übertragbar sind, aber im stadtentwicklungspolitischen Diskurs kaum Beachtung finden.

partly forgotten urban fictions. From the concepts of society they contain, it's often possible to derive a critique of the present, of contemporary discourses and real-world urban development trends. The project thus identified 'themes' and 'scenarios' that are partly transferable, yet which receive scant attention in the urban development policy discourse.

*Frank Höfler* uses one such scenario to show how *individual public transport* could one day change everyday life and also the townscape. The necessary technologies and usage concepts, such as on-demand transport, shared mobility, ride-pooling and ride-hailing, are already shaping the public mobility discourse and being tested in pilot projects. This demonstrates that ideas written off as mere science fiction might become reality sooner than expected.

The following three articles examine processes and challenges of urban development and problems in countries classified by the OECD as belonging to the Global South. Three scholars report on their activities in Asia, North Africa and South America, where they are working with local actors to promote responsible, participatory planning processes.

*J. Miller Stevens* looks back on *the megacity research project Ho Chi Minh City*, during which

**Fig. 5:** Blick vom Denkmal für Entdecker und Seefahrer, Lissabon

**Fig. 5:** Monument to the Discoveries, Lisbon.

► Christoph Kollert



**Fig. 6:** Schilderwald an einem Kreisverkehr in Cordoba.  
**Fig. 6:** A dense jungle of signs at a roundabout in Cordoba.

► Christoph Kollert

Frank Höfler nutzt in diesem Sinne ein Szenario, um zu zeigen wie *individueller öffentlicher Verkehr* zukünftig das Alltagsleben und auch das Stadtbild verändern könnte. Die dafür benötigten Technologien und Nutzungskonzepte, wie bspw. On-Demand-Verkehr, Shared-Mobility, Ride-Pooling oder Ride-Hailing, prägen schon jetzt den öffentlichen Mobilitätsdiskurs und werden bereits in Pilotprojekten getestet. Dies zeigt, dass ursprünglich noch für Science-Fiction gehaltene Ideen schneller Realität werden könnten als erwartet.

Die folgenden drei Beiträge beleuchten Prozesse und Herausforderungen der Stadtentwicklung und -problematiken in Ländern, welche die OECD dem globalen Süden zuordnet. Drei Wissenschaftler\*innen berichten von ihren Aktivitäten in Asien, Nordafrika und Südamerika. Dort engagieren sie sich zusammen mit lokalen Akteuren für verantwortungsvolle und partizipative Planungsprozessen.

J. Miller Stevens blickt auf das *Megacity Forschungsprojekt Ho-Chi-Minh-Stadt* zurück, in dessen Rahmen mehrere Professuren und Partnerinstitutionen mit Hilfe zielgruppenspezifischer Informations- und Beteiligungsformate Strategien und Maßnahmen entwickelten, um Entscheidungsprozesse vor Ort zu unterstützen. In der vietnamesischen Metropole konnten so, gemeinsam mit der lokalen Verwaltung, konkrete Handreichungen und Entscheidungshilfen

several departments of different universities and partner institutions devised strategies and measures with the help of target group-specific information and participation formats to support local decision-making processes. Working with the local administration of the Vietnamese metropolis, concrete guidelines and decision-making aids were developed to promote climate-adapted land use, urban and neighbourhood planning, and the construction of climate-adapted, energy-efficient buildings.

Monique Jüttner investigates with a number of ethnographical methods *spatial practices in the new urban desert communities in Cairo*. She looks at historical and political aspects of the foundation of Egyptian towns, and addresses the resulting problems for the population and landscape. Her aim is to understand social interactions, conflicts and responsibilities as well as culture and rituals in a spatial context in order to grasp the complex process of urban space production.

Natacha Quintero Gonzales concludes the spotlight *New Planning Perspectives*. In this interim report on an ongoing collaboration between German and South American urban researchers and developers, she looks beyond the geographical, scientific and methodological horizon in several respects. German and Brazilian universities cooperated within the

entwickelt werden, um eine klimaangepasste Landnutzungs-, Stadt- und Quartiersplanung sowie die Errichtung klimaangepasster und energieeffizienter Gebäude zu begünstigen.

*Monique Jüttner* beschäftigt sich beispielsweise mit einer Reihe ethnografischer Methoden *räumliche Praktiken in Kairos neuen Wüstenstädten*. Sie ordnet die Stadtgründungen in Ägypten historisch und politisch ein und geht auf die resultierenden Probleme für die Bevölkerung und Landschaft ein. Ihr Ziel ist dabei, soziale Interaktionen, Konflikte und Verantwortlichkeiten sowie die Kultur und Rituale im räumlichen Kontext zu verstehen um damit den komplexen Prozess urbaner Raumproduktion zu erfassen.

Den Abschluss der neuen Planungsperspektiven, bildet *Natacha Quintero Gonzales*. Mit dem Zwischenbericht eines fortwährenden Austausches von deutschen und südamerikanischen Stadtforscher\*innen und -entwickler\*innen blickt sie in mehrfacher Hinsicht über den geografischen, wissenschaftlichen und methodischen Tellerrand. Im Rahmen des DAAD-, BMBF- und BMZ-geförderten Programms kooperierten deutsche mit brasilianischen Universitäten. Studierende und Lehrende begleiteten dabei einen Hausbesetzungsprozess aus wissenschaftlicher Perspektive heraus, engagierten sich aber auch in der Gestaltung des Prozesses und des Ortes. Dabei tauchten sie in die kollaborative Raumproduktion ein. Bewusst werden dabei traditionelle (epistemologische) Abgrenzungen in Frage gestellt, um eine *kollaborative Wissensproduktion für Planungen in ungewissen Kontexten* zu ermöglichen.

Auch wenn die in diesem Spotlight vorgestellten Projekte auf den ersten Blick etwas weiter entfernt von der aktuellen westeuropäischen Planungspraxis erscheinen, zeigen sich doch in allen Arbeiten deutliche Parallelen zu aktuellen Themen und Problemen der Stadtforschung bzw. Stadtplanungspraxis hierzulande – und sie helfen dadurch diese einzuordnen, kritisch zu reflektieren sowie Rückschlüsse zu ziehen. Letztendlich bilden die vorgestellten Themen auch beste Voraussetzung, um in der Lehre den Blick über den „Tellerrand“ zu heben und die kommende Stadtplaner\*innen- und -forscher\*innengenerationen auf zukünftige Herausforderungen vorzubereiten.

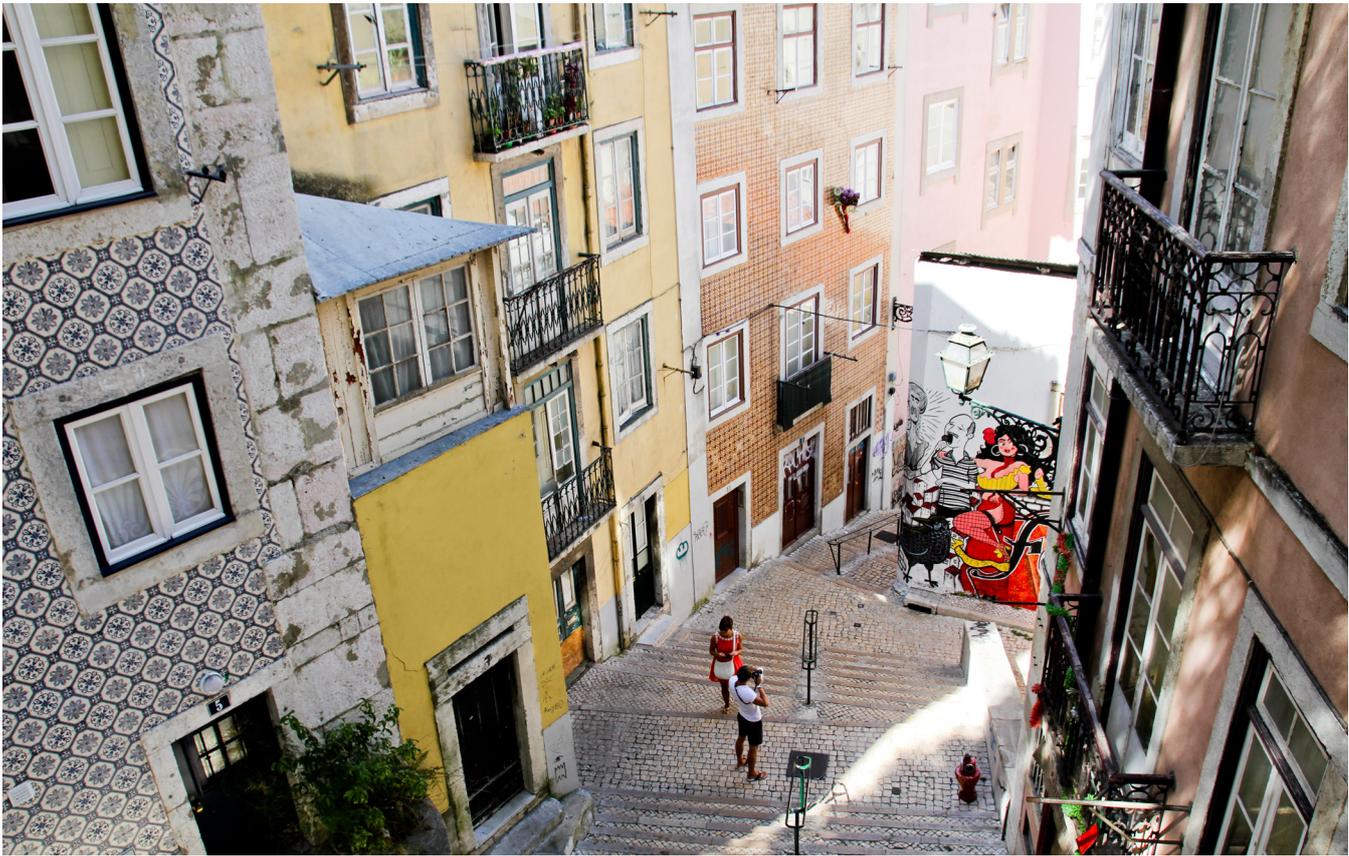
framework of a programme funded by the DAAD, the BMBF, and the BMZ German Ministry of Economic Cooperation and Development. Students and lecturers studied a squatting process, and were also involved in the design of the process and the location, immersing themselves in the collaborative production of space. Traditional (epistemological) divisions are consciously challenged in order to enable *collaborative knowledge production for planning under uncertainty*.

Even though the projects presented in this spotlight may at first glance appear to be somewhat further removed from current west European planning practice, all the articles show clear parallels to current topics and problems of urban research and urban planning practice here – and thus help to categorize and critically examine them, so that conclusions can be drawn. Ultimately, the topics presented also provide the best basis for teaching to look beyond the horizon and to prepare upcoming generations of urban planners and researchers for future challenges.

## **RESEARCHING CITIES AND DESIGNING SPACES!**

What all the articles have in common is an interest in discovery. But instead of remaining inside the famous academic ‘ivory tower’, they are intended to contribute to the significant improvement of a place, a space, a process or a discourse. This is particularly evident from the fact that the articles address or emanate from concrete specific problems. The aim of the projects presented is always to design processes in the broadest sense – or at least to support them – on the basis of the knowledge acquired.

The word ‘improve’ indicates one of the core challenges of the discipline(s). Urban planning, landscape planning and architecture, regional planning, and spatial planning are always directly related to society and as such are duty-bound to act responsibly – with the best (current) knowledge and conscience. As Rittel and Weber noted almost 50 years ago, the challenge facing professionals and, to a large extent, researchers, too, amounts to “wicked problems” (see Rittel and Webber, 1973) with strong social or societal components, and which are unique and often dynamic. Their solutions are neither right nor wrong, but better



**Fig. 7:** Das historische Viertel Mouraria in Lissabon, dessen Stadterneuerungsprozess stark durch Straßenmalerei und Tourismusgentrifizierung geprägt wird.

**Fig. 7:** *The historical neighbourhood of Mouraria in Lisbon. Its revitalization is characterized by a blend of distinctive street art and tourism gentrification.*

► Christoph Kollert

## STÄDTE ERFORSCHEN UND RÄUME GESTALTEN!

Was alle Beiträge vereint ist das Interesse, zu erforschen. Dabei wollen sie aber nicht im „Elfenbeinturm“ verbleiben, sondern – ganz im Gegenteil – einen Beitrag leisten, um einen Ort, einen Raum, einen Prozess oder einen Diskurs deutlich zu verbessern. Dies zeigt sich insbesondere darin, dass die Beiträge auf konkrete gesellschaftliche Problemstellungen ein- bzw. von ihnen ausgehen. Ziel der vorgestellten Projekte ist immer, auf Basis der erarbeiteten Erkenntnisse Prozesse im weitesten Sinne zu gestalten, oder mindestens zu unterstützen.

Das Wort „verbessern“ deutet dabei auf eine der Kernherausforderungen der Disziplin(en) hin: Stadtplanung, Landschaftsplanung/-architektur, Regionalplanung bzw. Raumplanung als Praxis stehen stets im direkten Bezug zur Gesellschaft und somit in der Pflicht, verantwortungsvoll zu Handeln – mit bestem (aktuellem) Wissen und Gewissen. Die Herausforderung, vor der die Praxis und weitestgehend auch die Forschung steht, sind wie Rittel und Weber vor fast 50 Jahren bereits feststellten, „verzwickte Probleme“ (vgl. Rittel and Webber, 1973): mit starken sozialen bzw. gesellschaftlichen Komponenten, einzigartig und oft dynamisch. Ihre Lösungen sind weder richtig noch falsch, sondern besser oder schlechter. Dementsprechend finden sich in der Praxis wie in der Forschung

or worse. Accordingly, in both research and the professional sphere, there is a growing number of approaches and strategies to ‘taming wicked problems’: (interdisciplinary) cooperation, intensive dialogue and transdisciplinary research, the testing of measures (in real-world laboratories and model projects) and increasingly also systems theory.

Professionals are forced to make normative (and sometimes also political) decisions, with the best possible support from the academic world. Planning as a scientific discipline is thus constantly caught between normativity and objectivity, and needs to continuously position itself by renegotiating the boundaries of the discipline. The boundaries between conceptual/design and conceptual/theoretical are blurring; theories and methods from other disciplines are being integrated. The same applies to the separation of research and social dedication, as illustrated for example by the articles by Natacha Quintero and Bernhard Weyrauch.

It’s also interesting to see how the activities and hence also the projects of individual disciplines are sometimes broadly diversified and at other times concentrated on individual, very precise topics. This is symbolic of the second challenge facing the professional sphere: on the one hand expanding, acting transdisciplinarily, and involving new fields of research, yet on the other hand

auch vermehrt Ansätze und Strategien, mit denen „verwickelte Probleme“ „gezähmt“ werden können: (interdisziplinäre) Zusammenarbeit, intensiver Dialog und transdisziplinäre Forschung, das Testen von Maßnahmen (in Reallaboren und Modellprojekten) und vermehrt auch Systemdenken. Die Praxis ist gezwungen, normative (teils auch politische) Entscheidungen zu treffen, bestmöglich gestützt durch die Wissenschaft. Planung als wissenschaftliche Disziplin steht damit konstant im Spannungsfeld zwischen Normativität und Objektivität und muss sich dabei kontinuierlich positionieren und die Grenzen der Disziplin neu verhandeln: Die Abgrenzung zwischen konzeptionell/gestalterisch und konzeptionell/theoretisch verschwimmen Theorien und Methoden anderer Disziplinen werden integriert. Gleiches gilt für die Trennung von Forschung und gesellschaftlichem Engagement, wie beispielsweise die Beiträge von Natacha Quintero und Bernhard Weyrauch veranschaulichen.

Interessant ist auch zu sehen, wie sich die Aktivitäten und so auch die Projekte einzelner Fachgebiete teils weit auffächern, teils auf einzelne Schwerpunkte konzentrieren. Dies steht sinnbildlich für die zweite Herausforderung, vor der das Berufsfeld steht: sich einerseits ausweiten, transdisziplinär agieren und neue Forschungsfelder mit einbeziehen; andererseits auf das akkumulierte Wissen aufbauen, tiefer in die Materie eintauchen und auf spezifischere „verwickelte“ Fragestellungen reagieren – dabei fortwährend Forschung und Praxis zusammenbringen. Jedes einzelnen Spotlights zeigt, dass sich das Institut für Stadtplanung diesen Herausforderungen gerne und erfolgreich stellt. ■

building on accumulated knowledge, delving deeper into the subject matter, and responding to more specific ‘wicked’ questions, while continually bringing together researchers and professionals. Each individual spotlight shows that the Institute of Urban Planning relishes such challenges – and tackles them successfully. ■

## LITERATUR | REFERENCES

Rittel, H. W. & Webber, M. M. (1973) Dilemmas in a general theory of planning. *Policy sciences*. 4 (2), 155–169. [online]. Verfügbar unter | Available from: <http://link.springer.com/article/10.1007/BF01405730>.

# SPOTLIGHT 1



Der Luchtpark Hofbogen, der als urbaner Garten und Park umgenutzt ehemaliger Bahnhof „Hofplein Station“ in Rotterdam  
Luchtpark Hofbogen, a former railway station now repurposed for urban gardening and recreation

► Christoph Kollert



**STADT UND LANDSCHAFT  
IN TRANSFORMATION**

CITIES AND LANDSCAPES IN TRANSITION

# UPDATE DER »LEIPZIG CHARTA ZUR NACHHALTIGEN EUROPÄISCHEN STADT«

## UPDATING »THE LEIPZIG CHARTER ON SUSTAINABLE EUROPEAN CITIES«

Silke Weidner



**Prof. Dr.-Ing.  
Silke Weidner**

Stadtplanerin, DASL, SRL, Leiterin des Instituts Stadtplanung und des Fachgebiets Stadtmanagement.

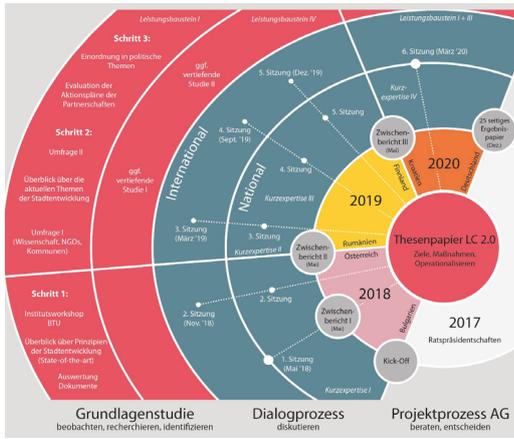
*Town planner, director of the Institute of Urban Planning, head of the Department of Urban Management. Member of the DASL (German Academy of Urban and Regional Planning) and SRL (Association of Urban and Regional Planners).*

» Die im Jahr 2007 verabschiedete Leipzig Charta zur nachhaltigen europäischen Stadt<sup>1</sup> gab dem europäischen Verständnis integrierter Stadtentwicklung in einer von Schrumpfung und Transformation geprägten Zeit nachhaltige Impulse. Die Prinzipien und Kernbotschaften der Charta sind heute so aktuell wie damals. In den letzten gut zehn Jahren haben sich die Rahmenbedingungen aber auch stark verändert. Es stehen neue Transformationsprozesse an, wieder stark wachsende Metropolen sehen sich nach wie vor schrumpfenden peripheren Regionen gegenüber, Stadt-Umland-Bezüge bekommen eine neue Dimension, Arbeits-, Wohn- und Mobilitätsmodelle haben sich verändert. Themen wie der Klimawandel oder die Digitalisierung waren 2007 nicht so präsent. Es ist deshalb an der Zeit, die Leipzig Charta im Hinblick auf die deutsche EU-Ratspräsidentschaft im Jahr 2020 fortzuschreiben und weiterzuentwickeln, so dass die zuständigen „Bau“minister\*innen diese erneut – in Leipzig – unterzeichnen und sich vereint für eine zukunftsgewandte Stadtentwicklung stark machen können.

Vor diesem Hintergrund haben das Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (BMI) sowie das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) das Projekt „Möglichkeiten und Strategien der deutschen EU-Ratspräsidentschaft 2020“ initiiert. Das Vorhaben wird von 2018-2020 aus dem Forschungsprogramm „Experimenteller Wohnungs- und

» The Leipzig Charter on Sustainable European Cities<sup>1</sup> adopted in 2007 gave lasting impetus to the European concept of integrated urban development in a time of shrinkage and transformation. The principles and core messages of the Charter are just as relevant today as they were then. Over the past ten years or so, however, the situation has altered considerably. New transformation processes are pending, the strong growth regained by cities stands in contrast to the shrinkage of peripheral regions, urban–rural relationships have acquired a new dimension, and models for working, living and mobility have changed. Moreover, back in 2007, far less attention was paid to issues like climate change and digitalization. Germany's European Council presidency in the second half of 2020 is therefore a good opportunity to update the Leipzig Charter so that it can be signed again by 'construction' ministers (in Leipzig) as they join forces to promote forward-looking urban development.

With this in mind, in 2018 Germany's Federal Ministry of the Interior, Building and Community (BMI) teamed up with the Federal Institute of Building, Urban Affairs and Spatial Development (BBSR) to launch the project Possibilities and Strategies of the German EU Council Presidency 2020. It is being carried out in connection with the research programme Experimental Housing and Urban Development (ExWoSt) by a consortium



Städtebau“ (ExWoSt) durch ein Projektkonsortium aus dem Deutschen Verband für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung e.V. (DV), Berlin, dem European Urban Knowledge Network (EUKN), Den Haag sowie dem Fachgebiet Stadtmanagement der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus-Senftenberg (BTU) umgesetzt.<sup>ii</sup>

Mit einem breit angelegten Dialogprozess auf nationaler und europäischer Ebene (alle Projektpartner) sowie einer Grundlagenstudie (BTU) werden Trends, Themen und Prinzipien der integrierten Stadtentwicklung in Europa herausgearbeitet, auf ihre Zukunftsrelevanz für ein Nachfolgedokument hin geprüft und daraus das Update der Leipzig Charta abgeleitet. Die Grundlagenstudie des Fachgebietes Stadtmanagement liefert für relevante Themenfelder (Verkehr & Mobilität, Resilienz & Klima, Gemeinwohl/ Soziales, Bildung & Gesundheit, Wertschöpfung/ Arbeiten & Ressourcen, Kreislaufwirtschaft etc.) und Arbeitsprinzipien (s. unten) Hintergrundinformationen aus Fach- sowie Politikdokumenten Deutschlands und Europas. Sie stellt damit die Argumentationsgrundlage und das Nachschlagwerk – auch in digitaler Form über citavi<sup>iii</sup> – für den Gesamtprozess und das finale Leipzig Charta Dokument 2020 dar. Optionale Studien zu Einzelthemen untersetzen ergänzend im Dialog aufgeworfene Fragen, wie z.B. die Stellung der Kommunen im Staatsaufbau in den Mitgliedsstaaten.

## DIALOGPROZESS

In den gut zweijährigen (2018-2020) Dialogprozess sind fachliche und politische Stakeholder aller Ebenen des Multi-Level-Governance-Systems einbezogen. Auf nationaler Ebene diskutieren u.a. Hochschulvertreter\*innen, Deutscher Städtetag, Architekten-, Landschaftsarchitekten- und Ingenieurkammer, Vereinigung der Stadt-, Regional- und Landesplaner, Handelsverband Deutschland, Bund, Kommunen, Länder und Vertreter\*innen von Planungsbüros u.v.m. Im europäischen Diskurs in Brüssel treffen u.a. Vertreter\*innen vom Rat der

consisting of the German Association for Housing, Urban and Spatial Development (DV) based in Berlin, the European Urban Knowledge Network (EUKN) in The Hague, and the Department of Urban Management at Brandenburg University of Technology Cottbus–Senftenberg (BTU).<sup>ii</sup>

Using broad-based national and international dialogue involving all the participants as well as a baseline study carried out by BTU, trends, themes and principles of integrated urban development in Europe are being identified and examined regarding their future relevance for a follow-up document in order to conclude how the Leipzig Charter needs to be updated. The baseline study by the Department of Urban Management provides background information from working papers and policy documents in Germany and Europe concerning relevant issues (transport and mobility, resilience and climate, public welfare/social affairs, education and health, economic output/employment and resources, circular economy, etc.) and working principles (see below). It thus provides arguments and reference material – including digitally via Citavi<sup>iii</sup> – for the overall process and the final Leipzig Charter Document 2020. Optional studies on individual topics provide additional support for questions raised in the dialogue, such as the role of local authorities in the state structure of the Member States.

## PROCESS OF DIALOGUE

Expert and political stakeholders at all levels of the multi-level governance system were involved in the dialogue process, which took two years (2018–20). At the national level, debates were held for example by university representatives, the Association of German Cities, the chambers of architects, landscape architects and engineers, the Association of Urban, Regional and State Planners, the German Retail Association, the federal government, local authorities, regional governments, and representatives of planning

**Fig. 1:** Komplexer dreijähriger Bearbeitungsprozess

**Fig. 1:** The complex three-year project process.

► Silke Weidner

**Fig. 2:** 2. Internationale Dialogsitzung in Brüssel, Juli 2019

**Fig. 2:** Second International meeting in Brussels, July 2019.

► Silke Weidner

Regionen, der Europäischen Kommission mit dem European Research Centre, EUROCITIES, URBACT, Europäische Investitionsbank, Vertreter\*innen aus den Mitgliedsstaaten u.v.m. aufeinander und bringen ihre Interessen ein. Den Abgleich von Themen, Logiken und Prinzipien aus fachlich-wissenschaftlicher und politischer Bedeutsamkeit sowie Berechtigung vorzunehmen, stellt in dem Prozess eine der großen Herausforderungen dar.

Zahlreiche weitere Rückkopplungen über Vorträge und Diskussionen des Projektkonsortiums im Zuge anderer Veranstaltungen (BTU u.a. bei AESOP Venedig, METREX Stuttgart) ließen den Charta-Strukturvorschlag sowie die konkreten Textbausteine schrittweise reifen. Der gewählte iterative und nach dem bottom-up Prinzip aufgebaute Entstehungsprozess hilft, das zu beschließende Dokument frühzeitig auf eine breite Vertrauensbasis zu stellen.

Wichtige Bausteine der Leipzig Charta 2020 sind die Folgenden.

### **EUROPÄISCHE STADT**

Das Modell der Europäischen Stadt wird derzeit einmal mehr in der Fachcommunity heiß diskutiert. Die Leipzig Charta 2020 sieht es, wie schon die Vorgänger-Charta auch, als Basis und im Verständnis von Identitätsstiftung und robustem Gerüst in der Transformation der Städte hin zu sozialer, ökologischer und wirtschaftlicher Nachhaltigkeit. Europäische Städte sind mehr als nur Orte dicht geplanter Strukturen. Sie ermöglichen es den Bürgern, demokratische Rechte und Werte auszuüben und zu erfahren. Gleichzeitig dient das städtische Umfeld als Laboratorium für neue Formen der Demokratie und Problemlösung in unterschiedlichen Facetten. Im Laufe der Geschichte haben städtische Gemeinschaften ihre Fähigkeit bewiesen, gesellschaftliche Veränderungen durch Kooperation, Erfindung und Solidarität zu gestalten. Für viele Europäer sind die Städte und Stadtregionen, in denen sie leben, mehr als nur wichtige Orte der Zugehörigkeit: Sie sind Teil ihrer Identität und ihre Heimat.

### **ARBEITSPRINZIPIEN DER CHARTA**

Die Arbeitsprinzipien zur Umsetzung einer nachhaltigen europäischen Stadtentwicklung und zum

offices. In the international discourse in Brussels, representatives of the European Committee of the Regions, the European Commission (the European Research Centre) , EUROCITIES, URBACT, the European Investment Bank, the Member States and many other organizations met and expressed their interests and concerns. One of the biggest challenges in this process was to reconcile issues, logics and principles of technical, scientific and political importance and justification.

Plenty of additional feedback voiced during lectures and discussions hosted by the project consortium at other events (BTU at AESOP Venice, METREX Stuttgart, to name but two) allowed the proposal for the charter's structure and the specific segments to evolve step by step. It was decided to apply an iterative development process using the bottom-up principle as this enabled the future document to be based on a broad basis of trust early on.

The main segments of the Leipzig Charter 2020 are set out below.

### **EUROPEAN CITY**

The model of the European City is once again under keen discussion among experts. They regard the Leipzig Charter 2020, like its predecessor, as the basis for identity-building and a robust framework within the evolution of cities towards social, ecological and economic sustainability. European cities are more than just concentrations of physical structures. They enable citizens to exercise and experience democratic rights and values. In addition, the urban environment serves as a laboratory for new forms of democracy and solving all sorts of problems. Throughout history, urban communities have demonstrated their ability to shape social change by means of collaboration, invention and solidarity. For many Europeans, the towns, cities and urban regions where they live are more than just important places of belonging; they are part of their identity and their home.

### **WORKING PRINCIPLES OF THE CHARTER**

The working principles for the implementation of sustainable European urban development in the update build on those of the Leipzig Charter from 2007. The integrated approach remains



Erreichen der zahlreichen nationalen wie internationalen Ziele (wie SDGs...) in dem Update bauen auf denen der Leipzig Charta 2007 auf und führen sie weiter: Der integrierte Ansatz bleibt zentral, der ortsbezogene Ansatz (place based approach) ebenso. Hier werden die Handlungs-ebenen Stadtregion resp. Stadt-Land-Bezug, Gesamtstadt und Quartier mit ihrer jeweiligen Bedeutung für die Dimensionen der Stadtentwicklung in den Blick genommen. Der Mehrebenenansatz (multi-level-governance) hat sich bewährt und wird weiter eingefordert, ebenso die Partizipation als Grundprinzip. Hier geht das Update weiter und nennt für entsprechende Herausforderungen und Aufgaben die Ko-Produktion als fortentwickelten Ansatz. Gänzlich neu kommt das Gemeinwohl hier an zentraler Stelle.

### KERNBOTSCHAFT DER LEIPZIG CHARTA 2020

Kernbotschaft und Alleinstellungsmerkmal im Update stellt die explizite Unterstreichung und Gewährleistung der Handlungsfähigkeit von Kommunen dar. Die kommunale Ebene soll mehr denn je befähigt und gestärkt werden, um mit dem komplexen Aufgabenfächer lokalspezifisch umgehen zu können, um dem übergeordneten Ziel der Gemeinwohlorientierung gerecht zu werden.

Hier stellt sich die Frage: Wie kann man die Städte und Gemeinden in Europa stärken und sie so in die Lage versetzen, die Prinzipien der fortgeschriebenen Leipzig-Charta umzusetzen? Ihr Zugriff auf Ressourcen und der Aufbau bzw. die Verstetigung von Kompetenzen, hilfreiche rechtliche Rahmenbedingungen und Governance-Prozesse sind die zentralen Punkte des Empowerment. Es muss um die Sicherstellung einer adäquaten EU- und nationalen Politik (in Deutschland ist die Nationale

political message! ✓  
 logical and understandable ✓  
 Update of the Leipzig Charter on Sustainable European Cities  
 clear & reader-friendly ✓  
 principles ≠ policy priority? evolution ~ revolution  
 more fresh thinking! (soon)!

**A Preamble: Reasons for an Update**  
 What is the transition? where do we want your cities  
 New political processes and strategic embeddedness of the Leipzig Charter

- Agenda 2030 - Sustainable Development Goals, SDGs (2015)
- Paris Agreement (2016)
- New Urban Agenda UN Habitat III (2016)
- Urban Agenda for the EU - Pact of Amsterdam (2016)
- Territorial Agenda

→ refer to them later again!

Highly dynamic global challenges

- Climate change → climate emergency → to change cities behaviour → concept of resilience
- Resource scarcity and waste of resources (open material cycles)
- Migration flows (also inside European migration!)
- Instability of financial markets - global economic flexibility
- Increased social and environmental inequalities
- Democratic processes & fundamental rights at risk: precarious; inequalities also in gender
- Digital transition (i.a. creation of commercial data monopolies)
- Cause & effect does no longer exist → everything is connected; relationships which are not formalized

Story: continuity ✓ difference ≠

**B The Relevance of the European City and Principles for its Development**

The European City as a Common Basis of Cultural Identity

- High share of mature cities and neighbourhoods (high shares of grown built structures, highly developed infrastructure, comparably good range of services offered, prevailing urbanity in grown centres)
- Sustainable, compact, multi-use city (vertical & horizontal mix of uses)
- High importance of public space
- Mostly small and medium-sized cities
- Polycentric urban systems and structures, partly of outstanding cultural value
- Neighbourhoods with different skills (i.a. arrival neighbourhoods with disadvantages) and different needs for support

social inequality → notion of social cohesion

interaction!!

not measurable → out!!

resilient!!

health!!

engage transition & culturale change

the Climate-Friendly & Robust European City

the Inclusive European City

enlarge it! It is more than economy (highlight itself: + circular economy, agriculture, even manufacturing!)

don't miss the Social part with public digitalization under "economy"

Working Principles to Achieve Climate-Friendly & Robust, Inclusive, and Productive European Cities

Integrated approach: mention urban planning, urbanism directly, interconnection with social cohesion, capacity building!

multi-level governance

From participation to co-creation (people) → cooperation is a must (not only possibility)

place-based approach

Common good focus

more ambitious!!

using place for integration... (public space & urban design)

explain place: place with meaning

mention planning and urban design as instrument to reach goals

The Spatial Dimension of Urban Challenges

neighbourhood: still priority approach?

no wrong → promises → and finding the right level of governance goals

message! C

Strong Cities Capable of Taking Action | Empowerment of Cities → can be the unique selling points LC 2020 environment: who creates which one?

Power!! governance & sustainability

Strengthening the Urban Governance of Common Goods → that is not enough, it is not what we are expected under that headline

How!!!

Access to and availability of land

Access to affordable and adequate housing

Access to public services of general interest (transport, mobility, digital & data infrastructure, water, energy, health, culture)

lot of potential!

network of responsibility here!

shared responsibility

How to empower!! framework condition

Ensuring Adequate, Urban-Proof Policies and Funding; fiscal policy

Capacity building

Empowering the municipalities

make legislation

Integration of Urban Agenda!

enhancing, improving??

Definitions Annex?!

Legend:  
 ■ = first round 1990  
 ■ = second round  
 ■ = third round

quality of life: responsibility of citizens as well

citizens!! → more prominent place

half city! → Co-production

how to deal in the document with digitalization? (challenge: find instrument!)

4 smart cities? & sustainable

4 sustainable? efficient? social building? capacity building? build!

stronger focus on innovation key: enter solutions, ideas!

new windows!

management - production

Fig. 3: (links): Wittenberg – Historische Europäische Mittelstadt mit neuen Herausforderungen und Ansprüchen

Fig. 3: (left): Wittenberg – a historical European medium-sized town facing new challenges and demands.

►Silke Weidner

Fig. 4: (rechts): 2. Interaktive und iterative Bearbeitung von Struktur und Inhalten des Leipzig Charta Updates im Dialogprozess (Stand Juli 2019)

Fig. 4: (right): Second interactive, iterative, dialogue-based development of the structure and content of the updated Leipzig Charter (as at July 2019).

►Silke Weidner

central, as does the place-based approach. The action levels considered are the urban region (and the urban-rural relationship), the city as a whole, and the neighbourhood, along with their respective significance for the dimensions of urban development. Multi-level governance has stood the test of time and is still called for, as is participation as a basic principle. In this regard, however, the update goes further by describing co-production as a more advanced approach for related challenges and tasks.

### KEY MESSAGE OF THE LEIPZIG CHARTER 2020

The update's core message and USP are that it explicitly underlines and guarantees local authorities' capacity to act. Local authorities are to be empowered and strengthened more than ever before in order to be able to tackle the complex range of tasks in a locally specific manner.

Stadtentwicklungspolitik entsprechend als Folge der Leipzig Charta 2007 entstanden) der Städte gehen durch:

- » leistungsstarke nationale politischer Rahmensezung und Finanzierung
- » städtetaugliche EU-Regelungen und Finanzierungsinstrumente (u.a. für Die Strukturfondsverordnungen EFRE, ESF, ELER)<sup>iv</sup>

Das Update setzt auf der Zielebene beim Europäischen Stadtmodell als kulturelle Identitäts-Basis an und definiert im Kontext der Herausforderungen und Potenziale Handlungslogiken zur Erlangung von:

- » ökologischen, nachhaltigen und klimafreundlichen Städten: **grün**
- » integrativen Städten (Teilhabe, Gemeinwohl): **gerecht**
- » produktiven (Stoffkreisläufe; neue Arbeitsformen), innovativen, wirtschaftlich weitsichtigen (global, lokal) Städten: **produktiv**
- » vernetzten Städten und Regionen (Digitalisierung; Netzwerke).

Der in den nächsten Jahrzehnten notwendige Wandel erfordert es, dass die Leipzig Charta 2020 darüber hinaus in die mittlerweile existierenden aktuellen globalen und europäischen politischen Rahmenbedingungen eingebettet ist. Die Agenda für nachhaltige Entwicklung 2030 (2015) und die Ziele für nachhaltige Entwicklung (17 Sustainable Development Goals/ SDG; Ziel 11 insbesondere) bilden den globalen Rahmen. Das Pariser Abkommen setzt neue Klimaziele, und die Neue Städteagenda beschreibt, wie die Stadtentwicklung zur Verwirklichung der globalen Ziele beitragen kann. Die Urban Agenda für die EU/ Pakt von Amsterdam (2016)<sup>v</sup> und die Territoriale Agenda 2020+ sind wichtige europäische Handlungsrahmen, die in diesem Zusammenhang zu berücksichtigen sind. Auch die Bucharest Declaration (2019)<sup>vi</sup> gibt Hinweise zum Update. Die Leipzig Charta 2020 fügt sich hier als strategisches Rahmendokument ein und wird durch ein Umsetzungsdokument ergänzt.

### **ERKENNTNISSE:**

- » Die Bedeutung der Leipzig Charta war in den letzten zehn Jahren hoch und das soll nach Einschätzung europäischer und nationaler politischer wie

This begs the question of how cities and municipalities in Europe can be reinforced and thus enabled to implement the principles of the updated Leipzig Charter. Their access to resources, the development and consolidation of competencies, helpful legal frameworks, and governance processes are the keys to empowerment. Bearing in mind that Germany's National Urban Development Policy came about as a direct result of the Leipzig Charter 2007, the aim must be to ensure that towns and cities benefit from adequate EU and national policies by means of:

- » Strong national policy frameworks and funding
- » EU regulations and financial instruments suitable for urban areas (e.g. for the Structural Fund Regulations, i.e. ERDF, ESF, EAFRD)<sup>iv</sup>

The update starts by addressing the European City model as the basis for cultural identity and, in the context of the challenges and the potential, defines logics of action for achieving:

- » Ecological, sustainable and climate-friendly cities: **green**
- » Inclusive cities (participation, common good): **just**
- » Cities which are productive (material cycles, new forms of work), innovative and economically far-sighted (global, local): **productive**
- » Networked cities and regions (digitalization, networks)

If the transformation necessary in the coming decades is to succeed, the Leipzig Charter 2020 must also be embedded in the current global and European political environment. The Agenda for Sustainable Development 2030 (2015) and the 17 Sustainable Development Goals (Goal 11 in particular) make up the global framework. The Paris Agreement sets new climate targets while the New Urban Agenda describes how urban development can contribute to achieving the global goals. The Urban Agenda for the EU/Amsterdam Pact (2016)<sup>v</sup> and the Territorial Agenda 2020+ are important European frameworks for action which must be taken into account in this context. The Bucharest Declaration (2019)<sup>vi</sup> also provides guidelines for the update. And this is where the Leipzig Charter 2020 fits in as a strategic framework document and offers an implementation document as well.

Fachvertreter\*innen auch in Zukunft so bleiben

- » Viele Ziele wurden im Zuge dessen seit 2007 erreicht, es sind aber neue Herausforderungen entstanden und die Verstetigung der Kernprinzipien kann noch nicht in allen Bereichen und für alle Mitgliedsstaaten konstatiert werden
- » Die Bedeutung von Stadtentwicklung ist auch bei allen anderen Politikfeldern zu sehen („urban proof“ erforderlich)
- » Einige Themen und Prinzipien sind in Deutschland unter klaren Begriffen und entsprechenden Assoziationen gesetzt. Eine direkte Übertragung in den kulturellen und auch sprachlichen Kontext der anderen Mitgliedsstaaten ist teils schwierig (Bsp. Gemeinwohlorientierung). ■

## FINDINGS

- » The high importance of the Leipzig Charter over the past ten years must (according to international and national political representatives and experts) be preserved.
- » Although many goals have been achieved since 2007, new challenges have arisen and the core principles have not yet been consolidated in all areas or for all Member States.
- » The importance of urban development is also apparent in all other policy areas ('urban proof' is required).
- » Some topics and principles have been put forward in Germany using clear concepts and corresponding associations. Directly translating them to the cultural and linguistic context of other Member States is not always easy (e.g. 'orientation towards the common good'). ■

## REFERENZEN | REFERENCES

- i [https://www.bmu.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Download\\_PDF/Nationale\\_Stadtentwicklung/leipzig\\_char-ta\\_de\\_bf.pdf](https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Nationale_Stadtentwicklung/leipzig_char-ta_de_bf.pdf), abgerufen am 02.09.2019.
- ii [https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/FP/ReFo/Staedte-bau/2008/StaedtDimensionStrukturfondsprog/01\\_Start.html?nn=438822&docId=438664&notFirst=true](https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/FP/ReFo/Staedte-bau/2008/StaedtDimensionStrukturfondsprog/01_Start.html?nn=438822&docId=438664&notFirst=true), abgerufen am 02.09.2019 <https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/FP/ExWoSt/Studien/2018/eu-ratspraesidentschaft/01-start.html?nn=1949760&notFirst=true&docId=1949756>, abgerufen am 02.09.2019.
- iii Citavi ist ein Programm zur Literaturverwaltung und Wissensorganisation. | Citavi is a program for reference management and knowledge organization.
- iv Hierzu arbeitet das FG Stadtmanagement seit vielen Jahren. Siehe u.a. [https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/FP/ReFo/Staedte-bau/2008/StaedtDimensionStrukturfondsprog/StaedtDimensi-on\\_Endbericht.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/FP/ReFo/Staedte-bau/2008/StaedtDimensionStrukturfondsprog/StaedtDimensi-on_Endbericht.pdf?__blob=publicationFile&v=3), [https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/ministerien/BMVBS/Online/2010/DL\\_ON152010.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/ministerien/BMVBS/Online/2010/DL_ON152010.pdf?__blob=publicationFile&v=2), abgerufen am 02.09.2019.
- v [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/policy/themes/urban-development/agenda/pact-of-amsterdam.pdf](https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/policy/themes/urban-development/agenda/pact-of-amsterdam.pdf), abgerufen am 02.09.2019.
- vi [https://cor.europa.eu/en/summit2019/Documents/Declarati-on/NEW\\_Bucharest\\_Declaration\\_template\\_EN.pdf?utm\\_source=SharedLink&utm\\_medium=ShortURL&utm\\_campaign=bucarest\\_declaration\\_en](https://cor.europa.eu/en/summit2019/Documents/Declarati-on/NEW_Bucharest_Declaration_template_EN.pdf?utm_source=SharedLink&utm_medium=ShortURL&utm_campaign=bucarest_declaration_en), abgerufen am 02.09.2019.

## NEULAND ENTDECKEN: PERSPEKTIVEN FÜR DIE STADT WELZOW NACH DER BRAUNKOHLE

### UNCHARTED TERRITORY: POST-LIGNITE PROSPECTS FOR WELZOW

**Christine Fuhrmann**



**Dr. Christine Fuhrmann**

Landschaftsarchitektin und Kunsthistorikerin, seit 2008 Akademische Mitarbeiterin am Fachgebiet Landschaftsarchitektur.

*Landscape architect and art historian; since 2008 research assistant at the Department of Landscape Architecture.*

» Wer am Welzower Fenster steht, ist umgeben vom Braunkohletagebau. Wo heute noch die Sohle des Tagebaus zu sehen ist, sollen im Jahr 2035 Obstbäume blühen, Weinreben und Esskastanien wachsen. Terrassen ziehen bis in die Stadt, ein Regenwasserrückhaltebecken lädt zum Verweilen ein und eine Mountainbike-Strecke lockt Radsportler aus der gesamten Lausitz. Noch ist das eine Vision. Doch schon in zwei Jahren werden im Tagebau Welzow-Süd die Absetzer den Abraum, die Kohle bedeckenden Bodenschichten aus der Braunkohlegewinnung, aufschütten. Für Welzow bietet sich dabei die einmalige Chance, eine einzigartige, 110 Hektar große Landschaft entstehen zu lassen, deren Entwicklung und Nutzung allein in den Händen der Stadt liegt. Der Lausitzer Energiekonzern LEAG ist zur nachnutzungsfähigen Herstellung der Bergbaufolgelandschaft laut Braunkohleplan verbindlich verpflichtet und übernimmt die nötigen Erdarbeiten.

Mit dem absehbaren Ausstieg aus dem Braunkohlebergbau steht die Lausitz vor großen Herausforderungen. Auch Welzow wird sich neu erfinden. Der Tagebau hat die Stadt mit ihren 3500 Einwohnern und die Region über Generationen wirtschaftlich, sozial und kulturell geprägt. Nun steht sie vor einem Transformationsprozess, der Herausforderung und Chance zugleich ist.

In Zusammenarbeit mit einem interdisziplinären Team an der Brandenburgischen Technischen Universität

» Stand on the viewpoint known as Welzow Window, and you'll find yourself surrounded by a vast opencast lignite mine. But by 2035, the bottom of this pit is expected to be home to vines, chestnut trees and even orchards. Terraces will extend into the town, a rainwater retention basin will double up as a popular lake, and a mountain bike trail will attract cyclists from all over Lusatia. All this is still a vision, of course. But in just two years' time, giant machines known as spreaders will start backfilling the soil originally excavated at South Welzow mine to access the lignite beneath. This offers a unique opportunity to create a 110-hectare landscape park, the development and use of which lie solely in the hands of Welzow's local authority. The Lusatian energy corporation LEAG has a binding obligation to ensure that the post-mining landscape can be put to new use in accordance with the Lignite Spatial Development Plan and will therefore carry out the necessary earthworks.

The region of Lusatia faces major challenges in connection with the imminent phase-out of lignite mining. Welzow, too, will have to reinvent itself. This town with a population of 3,500 and the surrounding district has been dominated by opencast mining – economically, socially and culturally – for generations. Now it is confronted by a transformation process posing both a challenge and an opportunity.

Working with an interdisciplinary team from BTU Cottbus-Senftenberg, the town is pursuing a totally



Cottbus-Senftenberg (BTU) verfolgt die Stadt eine gänzlich neue Strategie der städtebaulichen und landschaftlichen Entwicklung. Forscher und Studierende entwickeln speziell hier in Welzow neue Ideen für eine nachbergbauliche Landschaft.

Bereits im Dezember 2016 fand ein studentischer Ideenwettbewerb zur Gestaltung der stadtnahen Bergbaufolgelandschaft unter dem Titel „Welzow extended“ statt. Etwa 20 Studierende des Studiengangs Stadt- und Regionalplanung der BTU entwickelten neue Ideen zur Nutzung und Gestaltung der Flächen. Herausgekommen sind dabei unter anderem Konzepte für einen Mountainbike-Park, für ein Waldlabor, sowie für einen Wildpark mit Wisenten und Wildpferden.

Weil die Stadt Welzow an dieser Stelle thematisch und fachlich im wahrsten Sinne des Wortes „Neuland“ betritt, erfolgte im Zeitraum von zwölf Monaten die Erarbeitung einer vertiefenden Studie durch das Team der BTU.<sup>i</sup> Die Zielsetzung bestand darin, aufbauend auf den Ergebnissen der bisherigen studentischen Arbeiten, neue Leitbilder und Strategien zur integrierten Gestaltung der stadtnahen Bergbaufolgelandschaft zu entwickeln. Neben der Analyse und

<sup>i</sup> – Die Studie Integrierte Entwicklungskonzeption Neue Landschaft Welzow wurde von September 2017 bis August 2018 am Fachgebiet Landschaftsarchitektur an der BTU in Zusammenarbeit mit dem Studiengang Multimedia|VR-Design, Burg Giebichenstein Kunsthochschule Halle, der Stadt Welzow und dem Bergbauunternehmen LEAG durchgeführt. Die Projektleitung oblag Dr. Christine Fuhrmann.

new strategy of urban and landscape development with researchers and students developing new ideas for the post-mining landscape close by.

Back in December 2016, a student ideas competition for the design of a post-mining landscape adjacent to the town was held under the title ‘Welzow extended’. About 20 students on BTU’s urban and regional planning programme devised new ideas for the design and use of the land. The results included proposals for a mountain bike park, a forest laboratory, and a wildlife park with bison and wild horses.

Bearing in mind that the town of Welzow is entering ‘uncharted territory’ in the truest sense of the term, the team from BTU carried out an in-depth study over a period of twelve months.<sup>i</sup> Their objective was to develop new vision statements and strategies for the integrated design of the post-mining landscape near the town based on the results of previous work by undergraduates. In addition to the analysis and development of a vision statement, the preferred variant was developed by producing a 3D model of the new landscape with an attractive, unusual design.

<sup>i</sup> – The study Integrated Development Concept for Welzow New Landscape was carried out from September 2017 to August 2018 at the Department of Landscape Architecture at BTU in conjunction with the Multimedia|VR Design programme at Burg Giebichenstein University of Art and Design in Halle, Welzow town council, and the LEAG mining corporation. The project was headed by Dr Christine Fuhrmann.

**Fig. 1:** Blick vom Welzower Fenster in den Tagebau Welzow-Süd  
**Fig. 1:** View of South Welzow mine as seen from Welzow Window.

► Christine Fuhrmann



**Fig. 2:** In der Lausitz werden eiszeitlich abgelagerte Sande mit Hilfe von Förderbändern zu einem Bandabsetzern im rückwärtigen Raum des Tagebaus transportiert

**Fig. 2:** Sand deposited during the ice age is transported on belt conveyors to a stacker in the rear section of the mine.

► Maik Veste

einer Leitbildentwicklung wurde die Vorzugsvariante mithilfe einer 3D-Modellierung der neuen Landschaft mit einer attraktiven und außergewöhnlichen Gestaltung entwickelt.

Die Erarbeitung der Studie erfolgte in enger Abstimmung und Begleitung der kommunalen Arbeitsgruppe Kohle der Stadt Welzow. Besonders wichtig ist der Stadtverwaltung und dem Bearbeitungsteam die Teilhabe der Einwohner von Welzow am gesamten Planungsprozess. Den Menschen soll so ein Stück weit die Selbstbestimmung über die Gestaltung ihrer Umwelt zurückgegeben werden. In mehreren Workshops mit Fachexperten und Studierenden sowie im Rahmen einer Bürger-Werkstatt im Juni 2018 wurden bereits zahlreiche Vorstellungen und Wünsche aus der Bevölkerung in die zukünftige Gestaltung mit einbezogen.

### **WELCHE MÖGLICHKEITEN WURDEN GENUTZT?**

Die Gestaltung von Bergbaufolgelandschaften erfordert einen ganzheitlichen Blick auf die Landschaft. In einem ersten Schritt wurden die Potentiale und Chancen von Stadt, Region und Bergbaufolgelandschaft in den Blick genommen, ein sozial-räumlicher Wissensvorrat zusammengetragen und darauf aufbauend neue Leitbilder entwickelt. Einblicke in andere Fachdisziplinen (beispielsweise akteursbezogene Landschaftswahrnehmung, regionalwirtschaftliche Perspektiven, Tourismus) waren anregend, die eigenen Perspektiven zu wechseln.

Die 3D-Visualisierung spielte im Entwurfsprozess eine zentrale Rolle. Sie veranschaulicht das Konzept mittels ansprechender Bilder und übernimmt eine wichtige Funktion bei der Beteiligung der Öffentlichkeit. Die heute vorhandenen digitalen Planungs- und

The study was conducted in close collaboration with the Coal Working Group from Welzow town council. The involvement of residents of Welzow in the entire planning process is intended to give local inhabitants a say in shaping their environment, something which is particularly important to the council and the study team. Numerous ideas and requests from the public were included in the future design at several workshops with experts and students as well as during a public workshop in June 2018.

### **WHAT POSSIBILITIES WERE USED?**

Designing post-mining landscapes requires a holistic view. In the first step, the potential and the prospects of the town, the surrounding region and the post-mining landscape were examined, and a socio-spatial knowledge base was compiled. Based on this, new concepts were developed. Sometimes, input from other disciplines (e.g. actor-related landscape perception, regional economic prospects, tourism) caused participants to change their views.

The 3D visualization played a key role in the design process. It illustrated the design concept by means of appealing images and had an important function in public participation. The digital planning and visualization technology available nowadays also enables the development of scenarios over time to be understood.<sup>ii</sup>

The redevelopment of the post-mining landscape (while observing the requirements of mining legislation) is a way to return to a diverse cultural landscape. Sustainable use delivers the basis for the

<sup>ii</sup> – The 3D model was developed in cooperation with Hannes Stolle, an undergraduate on the Multimedia|VR Design programme at Burg Giebichenstein University of Art and Design in Halle.



Visualisierungstechnologien ermöglichen es zudem, Zeiträume vorstellbar zu machen und Szenarien zu entwickeln.<sup>ii</sup>

Die Neuentwicklung der Bergbaufolgelandschaft bietet – im Rahmen der bergrechtlichen Vorgaben – die Chance zur Rückbesinnung auf eine vielfältige Kulturlandschaft. Eine nachhaltige Nutzung bildet die Grundlage für die Entwicklung von Bodenfruchtbarkeit, Biodiversität, Grund- und Oberflächenwasserqualität sowie Ökosystemfunktionen (Power 2010). Zukünftig werden die Anforderungen an eine multicodierte Landschaft weiter ansteigen, die sowohl Nahrungsmittel als auch Biomasse für die stoffliche und energetische Nutzung bereitstellt und auch die Biodiversität und die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sicherstellt. Insbesondere die Bedürfnisse der Menschen im Rahmen von Tourismus und Erholung sollen berücksichtigt werden.

### SELBSTBESTIMMUNG ÜBER DIE GESTALTUNG UND NUTZUNG

Eine große Herausforderung war es, die Bürgerinnen und Bürger zu motivieren, sich zu beteiligen – auch weil manche es nicht gewohnt sind, ihre Meinung vor vielen Menschen kundzutun. Innovative Beteiligungsformate dienen in Welzow dazu, die Menschen zu ermutigen, sich einzubringen. Durch die Arbeit mit Studierenden ist die Berührungsangst der Bürgerinnen und Bürger nicht mehr so groß. Mit viel Liebe zum Detail gestalteten sie im Juni 2018 eine Meinungsbox mit Postkarten. Die Meinungsbox ermöglicht es jedem, seine Ideen und Anregungen einfließen zu lassen. Sie birgt auch den Vorteil, dass Aspekte mitgeteilt und berücksichtigt werden

development of soil fertility, biodiversity, ground and surface water quality, and ecosystem functions (Power 2010). The demands will continue to increase on a multi-coded landscape, which provides food as well as biomass (for both material and fuel), and also safeguards biodiversity and the function of the ecosystem. Above all, human needs concerning tourism and recreation need to be taken into account.

### SELF-DETERMINATION VIA DESIGN AND USE

One big challenge was to encourage residents to get involved, partly because some of them weren't used to expressing their opinions in public. In Welzow, many people responded positively to innovative participation formats. Their apprehensions were eliminated by working with students, who lovingly designed an opinion box in June 2018. The opinion box allowed everyone to contribute their ideas and suggestions on postcards. One advantage of this method was that it allowed worthwhile views that were not immediately obvious to be communicated and considered. The opinion box was set up in Welzow town hall for a fortnight. Afterwards, the postcards were evaluated. The proposals put forward by the public in this way created a foundation for the next phase of work on New Welzow Landscape.

### THE INTEGRATED DEVELOPMENT CONCEPT FOR WELZOW NEW LANDSCAPE

One prominent element of the design concept resulting from the integrated development concept is a series of terraces facing southeast/southwest. It was suggested that the previously dividing areas of the tall dump partly be included in the design in order to improve the connection with the town.

The terraces with height differences of about 3–5 metres could be used for the cultivation of

**Fig. 3:** Regionalanalyse Welzow: Laut Braunkohlenplan sind keine neuen Ansiedlungen in der nachbergbaulichen Landschaft Welzow-Süd vorgesehen

**Fig. 3:** Regional analysis of Welzow. According to the Lignite Spatial Development Plan, no new settlements are planned in the south Welzow post-mining landscape.

► 3D-Modell | 3D model: Christine Fuhrmann, Hannes Stolle

<sup>ii</sup> – Das 3D-Modell wurde in Zusammenarbeit mit Hannes Stolle, Studiengang Multimedia|VR-Design, Burg Giebichenstein Kunsthochschule Halle, erarbeitet.

können, die einem nicht sofort eingefallen sind und reflektiert werden müssen. Nachdem die Meinungsbbox für zwei Wochen im Welzower Rathaus stand und viele Postkarten aufgenommen hatte, begann die Auswertung. Die Anregungen der Bürgerinnen und Bürger dienten sodann als Grundlage für die weitere Bearbeitung der Neuen Landschaft Welzow.

### **INTEGRIERTE ENTWICKLUNGS- KONZEPTION NEUE LANDSCHAFT WELZOW**

Das aus der Integrierten Entwicklungskonzeption hervorgegangene Gestaltungskonzept hat als starkes Motiv eine Terrassengestaltung mit einer räumlichen Ausrichtung in Richtung Süden bzw. Südost/Südwest. Dabei wurde vorgeschlagen, die bislang räumlich eher trennenden Flächen der Hochkippe in die Gestaltung teilweise mit einzubeziehen, um eine bessere Verbindung zur Stadt herzustellen.

Als Nutzung ist auf den mit Höhenunterschieden von jeweils ca. 3–5 m konzipierten Terrassen der Anbau landwirtschaftlicher Produkte vorstellbar. Durch die Terrassenlandschaft ziehen sich Wegestrukturen, die mit besonderen Orten der Stadt verbunden sind.

Insgesamt entsteht das Bild einer kleinteiligen Struktur der Landschaft, die für den Menschen als Erholungsort attraktiver ist, als es die Monokultur der konventionellen Rekultivierungsflächen wäre. Die neue Landschaft wird zum Laboratorium mit besonderen mikroklimatische Situationen, botanischen Experimenten und neuen innovativen Konzepten für kollektive Räume in der Niederlausitz. Mit der Transformation des Tagebaurandes in eine nach Süden ausgerichtete terrassierte Halboffenlandschaft, in der Landwirtschaft, Wein- und Obstanbau dominieren, werden die historischen Wurzeln der Lausitzer Kulturlandschaft in die Gestaltung mit einbezogen. Dadurch kann die Stadt Welzow zum Impulsgeber für den Strukturwandel werden und langfristig regionalen und überregionalen Akteuren die Möglichkeit bieten, die Zukunft produktiv mitzugestalten.

Die Gestaltung der stadtnahen Bergbaufolgelandschaft übernimmt in Welzow eine Schlüsselrolle für eine bessere Akzeptanz. Sie hat bei diesem Entwurfsprozess eine große Bedeutung als Verbindung zwischen Landschaftsbild, Nutzung, sozialem Halt im Raum und wirtschaftlicher Tragfähigkeit.

crops. The terraced landscape is criss-crossed by paths leading to important places in the town.

The resulting small-scale structure of the landscape is more attractive to the public as a recreational space than the monoculture of conventional recultivation areas. The new landscape will be a laboratory with specific microclimatic situations, botanical experiments, and new innovative concepts for collective spaces in Lower Lusatia. Transforming the edge of the mine into a south-facing, terraced, semi-open landscape dominated by agriculture including wine and fruit growing will mark a return to the Lusatia's historical cultural landscape. As a result, the town of Welzow could become a driving force for structural change offering actors from near and far an opportunity to play a productive role in shaping the future.

In Welzow, remodelling the post-mining landscape near the town is important for raising acceptance. It forms a very significant link between the landscape, usage, social support in the area and economic sustainability. Within this process, it's important to formulate new goals and to help shape the uncertain future.

The Integrated Development Concept for Welzow New Landscape was adopted by the town council on 5 December 2018. It was recommended that the preferred variant of a terraced relief it contained be approved for implementation in accordance with the following premises and that the mining corporation LEAG be notified of its design features: <sup>iii</sup>

- » A series of terraces with height differences of approximately 3–5 metres, geotechnically secured by mini-catchments about 1 metre wide as well as by boulders from the mine to protect against erosion and as a landscape design element (harking back to the area's mining past)
- » The preservation of the Welzow Window viewpoint and its integration into the remodelled landscape as an attraction with information displays
- » The construction of a retention basin as a rainwater reservoir at least 1 hectare in size in

<sup>iii</sup> – To ensure the design objectives of the development concept can still be taken into account in LEAG's operational planning in good time, the decision on the relief design needed to be taken by the end of 2018.

Wichtig ist in diesem Prozess, neue Ziele zu formulieren und die ungewisse Zukunft mitzudenken.

Die integrierte Entwicklungskonzeption Neue Landschaft Welzow wurde am 5. Dezember 2018 vom Stadtrat beschlossen. Es wurde empfohlen, die darin enthaltene Vorzugsvariante einer terrassierten Reliefgestaltung entsprechend nachfolgender Prämissen zur Umsetzung freizugeben und dem Bergbauunternehmen LEAG die maßgeblichen Anforderungen an die Reliefgestaltung zu benennen.<sup>iii</sup> Dazu gehören:

- » Terrassen mit Höhenunterschieden von jeweils ca. 3 bis 5 Metern, geotechnisch gesichert durch ca. 1 Meter breite Minicatchments sowie durch Findlinge aus dem Tagebau als Erosionsschutz und landschaftsgestalterisches Element (Sichtbarmachen des Bergbaus)
- » Erhalt des Aussichtspunktes Welzower Fenster und Integration als Aufenthaltsbereich in die neue Landschaftsgestaltung mit Informationsangeboten
- » Herstellung eines Retentionsbeckens als Regenwasserreservoir im östlichen Bereich mit einer Größe von mindestens einem Hektar, in Teilbereichen zur dauerhaften Wasserhaltung ausgestaltet.
- » Anbindung an die öffentlichen Grünräume der Stadt und der Bergbaufolgelandschaft durch die Herstellung von Rad- und Wanderwegen respektive Wirtschaftswegen durch die Neue Landschaft Welzow
- » Gestaltung des Nordareals mit wechselnden Hangneigungen und entsprechender Reliefausformung für eine Sport- und Freizeitnutzung (z.B. Mountainbike-Parcours)

### LEHRE, FORSCHUNG UND GESTALTUNG: INTERDISZIPLINÄRE METHODEN UND NEUE KONZEPTE FÜR DIE NACHBERGBAULICHE LANDSCHAFT

Durch die seit einigen Jahren bestehende Kooperation zwischen dem Fachgebiet Landschaftsarchitektur der BTU und der Stadt Welzow erhalten Studierende die Möglichkeit, ihre Lernfelder in der Praxis zu erproben, und die Stadt die Chance, ihre Entwicklungsthemen vor dem Forschungs- und Wissenshintergrund einer international agierenden Hochschule auszuloten.

<sup>iii</sup> – Damit die Gestaltungsziele der Entwicklungskonzeption in der Betriebsplanung des Bergbauunternehmens noch rechtzeitig berücksichtigt werden können, sollte die Entscheidung zur Reliefgestaltung bis Ende 2018 vorliegen.



- the eastern section, with some parts designed for permanent water retention
- » Connection to the public green spaces of the town and the post-mining landscape by building cycle trails, footpaths and service roads through Welzow New Landscape
- » Landscaping the northern section with a variety of slope inclinations and corresponding relief formation for sport and leisure (e.g. a mountain bike course)

### TEACHING, RESEARCH AND DESIGN: INTERDISCIPLINARY METHODS AND NEW CONCEPTS FOR POST-MINING LANDSCAPES

Thanks to collaboration over several years between the Department of Landscape Architecture at BTU and Welzow town council, students can put what they've learned into practice while the local authority can sound out its development concerns against background of the research and knowledge of an internationally active university. In March 2018, the spotlight was on landscape-oriented development options for the post-mining landscape near Welzow (Winter School Welzow 2018 – Future Landscapes). In 2019, students' work concentrated on enhancing urban spaces with an interface character between the town and the post-mining landscape (Welzow Workshop – Transformation Landscapes).<sup>iv</sup>

<sup>iv</sup> – See Christine Fuhrmann: Teaching, Research and Design: Interdisciplinary methods and new concepts. International Winter School Welzow for Postcoal Mining Landscapes. In: Lei Gao, Shelley Egoz (ed.): Lessons from the past, visions for the future: Celebrating one hundred years of landscape architecture education in Europe, Ås 2019, p. 47–48. ([http://conference.eclas.org/wp-content/uploads/2019/08/ECLAS\\_UNISCAPE\\_Conference\\_2019\\_reader\\_ONLINE\\_small\\_size.pdf](http://conference.eclas.org/wp-content/uploads/2019/08/ECLAS_UNISCAPE_Conference_2019_reader_ONLINE_small_size.pdf) 30.09.2019).

**Fig. 4:** Die Leitideen und das Entwurfskonzept Neue Landschaft Welzow wurden mit Fachleuten aus unterschiedlichen Disziplinen in Workshops, Expertengesprächen und Fachveranstaltungen einer kritischen Prüfung unterzogen. Expertenwerkstatt im Welzower Rathaus, April 2018

**Fig. 4:** The main ideas and the design concept for Welzow New Landscape were critically assessed with experts from various disciplines at workshops, meetings with experts, and symposia. Photo of an expert workshop at Welzow town hall, April 2018.

►Christine Fuhrmann



**Fig. 5:** Winter school Welzow, Gruppenbild mit teilnehmenden Studierenden, Lehrenden und Bürgern, März 2018

**Fig. 5:** Winter School Welzow. Group photo with participating students, teaching staff and members of the public, March 2018.

► Christine Fuhrmann

Im März 2018 waren landschaftsorientierte Entwicklungsoptionen für die stadtnahe Bergbaufolgelandschaft Welzow (Winter School Welzow 2018 – Future Landscapes) das Thema. 2019 stand die Qualifizierung von städtischen Räumen mit Schnittstellencharakter zwischen der Stadt und Bergbaufolgelandschaft im Mittelpunkt der studentischen Arbeiten (Werkstatt Welzow – Transformation Landscapes).<sup>iv</sup>

### INNOVATIVE KULTURLANDSCHAFT UND KLIMAANGEPASSTE LANDNUTZUNG

Bei der Betrachtung der wirtschaftlichen Entwicklungsmöglichkeiten der Neuen Landschaft Welzow wurden neben den bereits dargestellten Entwicklungspotentialen der Neuen Landschaft Welzow auch die planungsrechtlichen Rahmenbedingungen, die Eigentumsverhältnisse der Tagebauflächen, die Folgen des Klimawandels sowie die Dauer der Wiederherstellung berücksichtigt.

Nach den Planungen des Bergbauunternehmens LEAG wird beginnend ab dem Jahr 2021 mit der Schüttung der Bergbaufolgelandschaft im Bereich des östlichen Stadtrandes von Welzow begonnen. Mit der Entlassung der Fläche aus der Bergaufsicht kann frühestens Anfang der 2030er- Jahre gerechnet werden. (Die Kosten für Rekultivierung der Neuen Landschaft sowie die Randflächen an der Altkippe werden von der LEAG getragen).

Die Stadt Welzow kann die Bergbaufolgelandschaft erst zu diesem Zeitpunkt erwerben. Ein zusätzlicher

<sup>iv</sup> – Vgl. Christine Fuhrmann: Teaching, Research and Design: Interdisciplinary methods and new concepts. International Winter School Welzow for Postcoal Mining Landscapes. In: Lei Gao, Shelley Egoz (Ed.): Lessons from the past, visions for the future: Celebrating one hundred years of landscape architecture education in Europe, Ås 2019, p. 47–48. ([http://conference.eclas.org/wp-content/uploads/2019/08/ECLAS\\_UNISCAPE\\_Conference\\_2019\\_reader\\_ONLINE\\_small\\_size.pdf](http://conference.eclas.org/wp-content/uploads/2019/08/ECLAS_UNISCAPE_Conference_2019_reader_ONLINE_small_size.pdf) 30.09.2019)

### INNOVATIVE CULTURAL LANDSCAPE AND CLIMATE-ADAPTED LAND USE

When considering the economic development possibilities of Welzow New Landscape, in addition to its development potential already described, the planning law framework, the ownership structure of the mining areas, the consequences of climate change, and the duration of restoration were also weighed up.

Mining corporation LEAG plans to start backfilling the post-mining landscape near the eastern outskirts of Welzow in 2021. However, this area cannot be expected to be exempted from supervision by the mining authorities before the early 2030s. (Note that LEAG will be responsible for the costs of recultivating Welzow New Landscape and the peripheral areas at the old dump.)

Only then will Welzow be allowed to take possession of the post-mining landscape. Additional added value with lasting effect for the development of Welzow New Landscape could be generated by collaborating with non-university research institutions. One of the main objectives of Welzow town council is therefore to make the location more attractive by involving non-university partners in the future use of Welzow New Landscape. This will significantly strengthen regional competitiveness, for the development of a private-public academic alliance with a focus on practical applications will attract businesses, investment and innovation to the district. Developing this cooperation will focus on themes with a cultural-historical reference and in which Welzow already has long-standing experience.

Against the background of climate change, Lusatia – a region with low precipitation, sandy soil low in humus, and nutrient-poor overburden substrate – makes an ideal living lab and pilot region for the development of technologies and services to adapt land use to climate change. After all, recultivation has always had to be carried out with extreme climatic conditions affecting soil flora in mind. Then again, research into recultivation has always offered scope for trialling new forms of land use, such as the cultivation of wine, the production of wood fuel, and the establishment of agroforestry systems, i.e.

und nachhaltig wirksamer Mehrwert zur Entwicklung der Neuen Landschaft Welzow könnte durch die gezielte Kooperation mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen entstehen. Ein wesentliches Ziel der Stadt Welzow ist es daher, durch die Einbindung außeruniversitärer Partner in die Nachnutzung dieser Neuen Landschaft die Attraktivität des Standortes zu steigern. Damit wird die regionale Wettbewerbsfähigkeit deutlich gestärkt; denn die Entwicklung eines privat-öffentlich- akademischen Bündnisses mit Anwendungsbezug fördert die Bereitschaft von Unternehmensansiedlungen sowie das Investitions- und Innovationsgeschehen. Der Auf- und Ausbau dieser Kooperationen orientiert sich dabei an Themenfeldern, zu denen ein kulturhistorischer Bezug existiert und in denen die Stadt Welzow bereits über etablierte Erfahrungsschwerpunkte verfügt.

Vor dem Hintergrund des Klimawandels ist die Lausitz als niederschlagsarme Region, mit ihren überwiegend humusarmen sandigen Böden und mit nährstoffarmen Kippsubstraten prädestiniert als Real-Labor und Modellregion für die Entwicklung von Technologien und Dienstleistungen zur Anpassung der Landnutzung an den Klimawandel. Denn schon immer musste sich die Rekultivierung an den klimatischen und die Bodenflora betreffenden extremen Rahmenbedingungen orientieren. Der Rekultivierungsforschung boten sich aber auch immer Spielräume, um neue Landnutzungsformen zu erproben, wie z. B. den Anbau von Wein, die Produktion von Energieholz oder die Anlage von Agroforstsystemen, also die Kombination von Bäumen und Ackerbau auf einer Fläche. Auch diese Ansätze orientierten sich naturgemäß immer an den für die Lausitz typischen geringen Niederschlägen und die Anpassung an ausgeprägte Trockenheit in der Vegetationszeit. Klimatische Extreme, fehlende Bodenfruchtbarkeit und Bodendegradation sind aber nicht nur ein Problem der Lausitz. Vielmehr wird auf der ganzen Welt nach Strategien und Knowhow für die Anpassung von Landwirtschaft und Gartenbau an den Klimawandel gesucht.

Die Stadt Welzow beabsichtigt daher, die stadtnahe Bergbaufolgelandschaft unter Einbezug der Altkippe in eine vielgestaltige Landschaft mit ökonomisch und ökologisch tragfähigen Nutzungsansätzen zu



combining trees and arable farming on the same area. Naturally, these approaches have always been geared towards the low rainfall typical of Lusatia as well as adaptation to pronounced drought during the vegetation period. Nevertheless, climatic extremes, poor soil fertility and soil degradation aren't problems which are confined to Lusatia. All over the world, attempts are underway to develop strategies and expertise for the adaptation of agriculture and horticulture to climate change.

Therefore, Welzow council intends to develop the nearby post-mining landscape including the old dump into a diverse landscape with economically and ecologically sustainable uses. In the feasibility assessment for the Integrated Development Concept for Welzow New Landscape, emphasis was placed on technical and strategic preparation for participation in Land-Innovation-Lusatia,<sup>v</sup> a WE! Alliance initiative funded by the German Ministry of Education and Research. This will pave the way for the economically viable and feasible implementation of the preferred option. Seeking development partners interested

**Fig. 6:** (oben) Die Stadt Welzow steht vor einer großen Herausforderung sich als Landschaft neu zu erfinden. Während im Süden der Stadt der Tagebau seinen Raum einnimmt, laufen die Planungen für die Gestaltung der neuen Landschaft

**Fig. 6:** (top): Redesigning the post-mining landscape south of Welzow is both a huge challenge and a great opportunity.

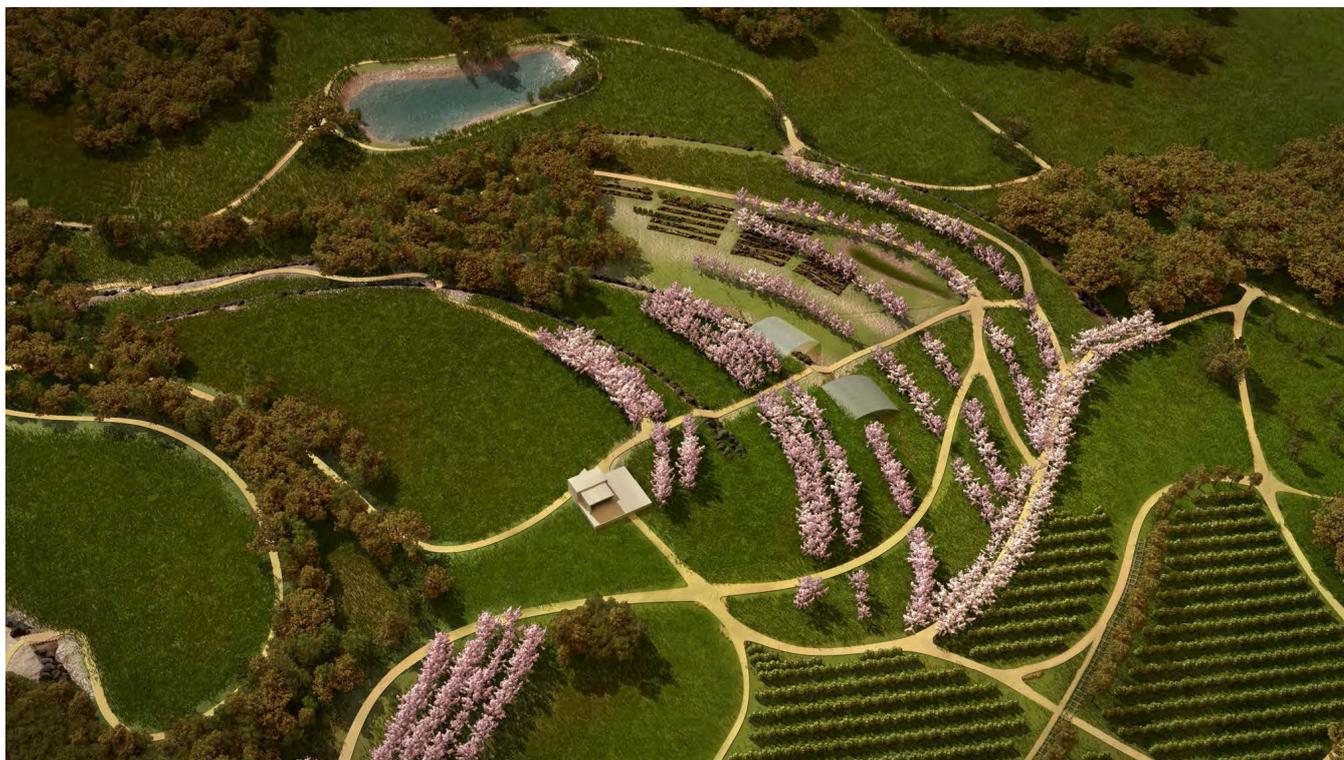
► Entwurf und 3D-Visualisierung: Christine Fuhrmann, Hannes Stolle.

**Fig. 7:** (unten) Das Konzept Kollaborativer Masterplan Neue Landschaft Welzow soll den Braunkohlenplan um die Entwicklung neuer wirtschaftlicher Nutzungen für die stadtnahe Bergbaufolgelandschaft ergänzen.

**Fig. 7:** (below): The Welzow New Landscape Collaborative Masterplan is intended to supplement the Lignite Spatial Development Plan with new economic uses for the nearby post-mining landscape.

► Entwurf | design: Christine Fuhrmann, Hannes Stolle

<sup>v</sup> - <https://land-innovation-lausitz.de> (16.06.2019)



**Fig. 8:** Szenario 2035: Neue Landschaft Welzow, Blick nach Osten in die Bergbaufolgelandschaft

**Fig. 8:** Scenario 2035: Welzow New Landscape – easterly view of the post-mining landscape.

► 3D-Visualisierung: Christine Fuhrmann, Hannes Stolle

entwickeln. Im Bearbeitungsprozess der Studie Integrierte Entwicklungskonzeption Neue Landschaft Welzow wurde daher der Arbeitsschwerpunkt bei der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung auf die fachliche und strategische Vorbereitung für eine Beteiligung im WIR-Bündnis Land-Innovation-Lausitz<sup>v</sup> gerichtet. Damit soll für die vorgeschlagene Vorzugsvariante bereits ein wirtschaftlich tragfähiger und beschreibbarer Weg der praktischen Umsetzung geebnet werden, da die Suche nach rein-wirtschaftlich ausgerichteten Entwicklungspartnern aufgrund der vorgenannten klimatischen und bodenspezifischen Kriterien keine Aussicht auf Erfolg hätte.

Konkret soll – aufbauend auf der integrierten Entwicklungskonzeption Neue Landschaft Welzow – gemeinsam mit lokalen Akteuren, Raumunternehmer\*innen und Forschungseinrichtungen und mit Unterstützung der BTU in den kommenden drei Jahren ein Nutzungskonzept Kollaborativer Masterplan Neue Landschaft Welzow (Reallabor Neue Landschaft Welzow) entwickelt werden.

Im Kontext der WIR-Bündnis-Initiative Land-Innovation-Lausitz sollen hierzu alternative Nutzungsoptionen und technologische Ansätze entwickelt und erprobt werden, die eine optimale Anpassung der Produktionssysteme an klimatische Extreme und gleichzeitig eine vielgestaltige, an ökologischen Prinzipien und hoher Wertschöpfung orientierte Landnutzung ermöglichen. Die Welzower

solely in profit would have no prospect of success due to the above-mentioned climatic and soil-specific criteria.

Based on the Integrated Development Concept for Welzow New Landscape, a utilization concept for the Welzow New Landscape Collaborative Masterplan (Welzow New Landscape Living Lab) is to be drawn up over the next three years together with local actors, spatial entrepreneurs and research institutions, and with the assistance of BTU.

During the WE! Alliance initiative Land-Innovation-Lusatia, alternative uses and technological methods are to be developed and tested which enable production systems to be adapted to climatic extremes and at the same time allow diverse land use based on ecological principles and high output. This will make Welzow's post-mining landscape an innovative landscape laboratory – a pilot landscape for tangible, climate-adapted land use geared towards bio-economic production with a high level of identity and participation, for instance by means of climate-adapted viticulture and special crops such as chestnuts and peaches. This course of action offers a unique opportunity to involve the local population and regional businesses in a consulting and learning function reflecting a citizen science approach.

The practical and decision-making knowledge generated by this initiative will create an incentive for individual business startups locally and regionally as well as for existing companies to reinvent themselves.

<sup>v</sup> – <https://land-innovation-lausitz.de> (16.06.2019)

Bergbaufolgelandschaft soll so zu einem innovativen Landschaftslabor im Sinne einer Modelllandschaft für eine klimaangepasste, an bioökonomischen Wertschöpfungspotenzialen ausgerichtete und erlebbare Landnutzung mit hohem Identitäts- und Teilhabecharakter werden, z.B. durch klimaangepassten Weinbau und Sonderkulturen wie Esskastanien, Pfirsichen etc.

Diese Herangehensweise bietet eine einzigartige Möglichkeit, im Sinne eines Citizen-Science-Ansatzes die lokale Bevölkerung und regionale Unternehmen in Beratungs- und Lernfunktion einzubinden. Das im Rahmen dieser Initiative entstehende Handlungs- und Entscheidungswissen schafft im lokalen und regionalen Kontext einen Anreiz für individuelle Unternehmensgründungen sowie für die Neuausrichtung bestehender Unternehmen. Beides soll zur Inwertsetzung der bis zum Jahr 2023 entstehenden Terrassenlandschaft beitragen und damit einen direkten Beitrag zur lokalen und regionalen Wertschöpfung und zur landschaftlichen Vielfalt leisten. Das Nebeneinander von Experimental- und Nutzungsflächen und der hierbei angestrebte Austausch zwischen Gesellschaft und Forschung sollen sich zu einem lernenden System entwickeln. Es bietet sich daher an, die in Nachbarschaft zur Hochkippe vorhandene bauliche Infrastruktur mittelfristig zu einem Inkubator für Start-Ups und zu einem regionalen Weiter- und Ausbildungs-Zentrum für dem Klima angepasste Landnutzung zu entwickeln, mit einer Ausstrahlung in die gesamte Region und weit darüber hinaus. Dieses Zentrum könnte aus einer Kooperation der Stadt Welzow mit der BTU hervorgehen.

Mit dieser Strategie bietet sich die Chance, die Wissenschaft, die Stadt mit ihren Bürgern und den Energiekonzern LEAG zusammenzubringen, um der Region neue Perspektiven für den anstehenden Strukturwandel zu eröffnen, die Zukunftsfähigkeit und Wirtschaftskraft von Stadt und Region mittel- und langfristig zu stärken, das kulturelle Naturerbe bewusst zu machen und lebenswerte Gemeinschaften aufzubauen. ■

This should contribute to the exploitation of the terraced landscape created by 2023 and thus give a direct boost to local and regional productivity and landscape diversity. It is hoped that the juxtaposition of experimental and usable sites and the intended dialogue between society and research will develop into a learning system. In the medium term, the existing building infrastructure in the vicinity of the tall dump site could therefore be developed into an incubator for startups as well as a training and education centre for climate-adapted land use with significance beyond the region. This centre could emerge from cooperation between Welzow and BTU. This strategy offers an opportunity to bring researchers, the town with its residents, and energy corporation LEAG together in order to open up new prospects for the region in connection with the impending structural change, to strengthen the sustainability and economic strength of the town and the region in the medium and long term, to raise awareness of the area's natural cultural heritage, and to build liveable communities. ■

# STADTSCHRUMPUNG DURCH GRAFFITI ÜBERWINDEN? DER FALL DER FREIRAUMGALERIE IN HALLE/SAALE

## OVERCOMING DECLINE THROUGH GRAFFITI? THE CASE OF FREIRAUMGALERIE IN HALLE/SAALE

Nina Gribat



**Prof. Dr.  
Nina Gribat**

Stadt- und Planungsforscherin, leitet seit 2019 das FG Stadtplanung an der BTU. Von 2013 bis 2014 war sie Vertretungsprofessorin an der Universität Stuttgart und von 2016 bis 2019 Professorin für Entwerfen und Städtebau an der TU Darmstadt. Zuvor war sie wiss. Mitarbeiterin an verschiedenen Universitäten in Deutschland, England und Frankreich und promovierte 2010 an der Sheffield Hallam University.

*Urban and planning researcher. Since 2019 head of the Department of Urban Planning at BTU. From 2013 to 2014, she was interim professor at the University of Stuttgart and from 2016 to 2019 professor of design and urbanism at Darmstadt University of Technology. Previously, she was research associate at various universities in Germany, the UK and France, and was awarded a PhD at Sheffield Hallam University.*

### EINFÜHRUNG

Die Freiraumgalerie ist eine Gruppe junger Menschen, die in Freimfelde, einem Gebiet mit vielen leerstehenden Wohnungen in Halle/Saale, Fassadenmalerei-Veranstaltungen organisiert haben. Seitdem Freimfelde in eine Freiluft-Graffiti-Galerie umgewandelt wurde, hat sich die Freiraumgalerie in andere Prozesse und Projekte zur Regeneration dieses marginalisierten Gebietes eingeschaltet. In diesem Artikel untersuche ich die Arbeit der Freiraumgalerie in Bezug auf die manchmal ambivalente Bewertung der kreativen Grasswurzel-Stadtentwicklung in einem Kontext des städtischen Niedergangs. Meine Diskussion zeigt, wie die Freiraumgalerie in Halle/Saale das Spannungsfeld zwischen alternativer Entwicklung einerseits und andererseits die Kooptierung in den Mainstream-Diskurs und die Politik der kreativen Stadt verhandelt hat.

### KREATIVE STADT VS. MAKESHIFT URBANISMUS

Ansätze der kreativen Stadtentwicklung gelten weithin als vielversprechende Formen der postindustriellen Stadtentwicklung (Landry und Bianchini 1995; Florida 2003). Im Gegensatz zu den klassischen Keynes'ianischen Strukturpolitiken, die darauf abzielen, ungleiche Raumentwicklung in größerem Umfang durch staatliche Investitionen in Infrastruktur und Dienstleistungen sowie fiskalische Umverteilung zu verbessern, arbeiten kreative Städtepolitiken auf städtischer oder regionaler Ebene mittels

### INTRODUCTION

Freiraumgalerie (Open Space Gallery) is a group of young people who organized façade-painting events in Freimfelde, an area with lots of vacant housing in Halle (Saale), in Germany. Having turned Freimfelde into an open-air graffiti gallery, the group has since become involved in other activities to regenerate this marginalized area. This article examines Freiraumgalerie's work in relation to the sometimes ambivalent assessment of creative grassroots urban development in a context of urban decline. It shows how Freiraumgalerie has managed to steer a course between alternative development on the one hand and co-option into mainstream creative city discourses and policies on the other.

### CREATIVE CITY VS. MAKESHIFT URBANISM

Creative city approaches have been widely considered as promising forms of post-industrial urban development (Landry and Bianchini 1995; Florida 2003). In contrast to classical Keynesian structural policies that aim at ameliorating uneven spatial development on a larger scale by state investment into infrastructure and services as well as fiscal redistribution, creative city policies work on an urban or regional level. They are "designed to stimulate 'creative' growth of city economies – usually by way of market-friendly intervention in the cultural sphere to attract or retain elite workers" (Peck 2011: 41). Such policy approaches are often critiqued for being complicit with



ausgesuchter Projekte. Sie sind „darauf ausgerichtet, das ‚kreative‘ Wachstum der städtischen Wirtschaft zu stimulieren - in der Regel durch marktfreundliche Interventionen im kulturellen Bereich, um Spitzenkräfte anzuziehen oder zu halten“ (Peck 2011: 41, Übers.: NG). Solche Politikansätze werden kritisiert, weil sie an Prozessen der urbanen Neoliberalisierung und einem Wandel zu einer zunehmend unternehmerischen Stadtentwicklung beteiligt sind (Harvey 1989; Zukin 1995), die oft auf sozialer Ausgrenzung beruhen.

Im Kontext der Stadtschrumpfung in Deutschland ist in den letzten zwanzig Jahren auch die Beschäftigung mit Stadtentwicklungsansätzen, die auf Kultur und Kreativität setzen gestiegen (Liebmann und Robischon 2003). Im Gegensatz zu kreativen Stadtentwicklungsansätzen, die auf größeren stadtkulturellen Entwicklungsprojekten mit einem hohem Einsatz von finanziellen Mitteln (wie z.B. Bilbao) basieren, haben im deutschen Kontext von Stadtschrumpfung temporäre Nutzungen und so genannte makeshift Ansätze eine wichtige Rolle gespielt (Oswalt 2005; Overmeyer und SenStadt Berlin 2007; Oswalt et al. 2013; Ferguson und SenStadt 2014). Diese erfolgen oft in Form von temporären Aneignungen von un- oder untergenutzten Grundstücken und Gebäuden (Ziehl 2012). Unterschiedliche Akteure können temporäre Interventionen initiieren, wie z.B. verschiedene staatliche oder quasi-staatliche Einrichtungen und nichtstaatliche

processes of urban neoliberalism and a shift from managerial to entrepreneurial urban governance (Harvey 1989; Zukin 1995), which often result in processes of gentrification and social exclusion.

In the context of urban decline in Germany, policies that promote development through culture and creativity have been on the rise in the last twenty years (Liebmann and Robischon 2003). In contrast to creative city approaches that are based on larger urban-cultural development projects requiring substantial funds (such as Bilbao), in the German context of urban decline and shrinking municipal budgets, temporary use and so-called ‘makeshift’ approaches to development have played an important role (Oswalt 2005; Overmeyer and SenStadt Berlin 2007; Oswalt, Overmeyer, and Misselwitz 2013; Ferguson and SenStadt 2014). These often take the form of temporary appropriations of unused or underused land and buildings (Ziehl 2012). Different actors can initiate temporary interventions such as different state or quasi-state bodies and non-governmental or grassroots institutions or groups. Because of this involvement of wider sets of actors, temporary use and makeshift approaches are often associated with alternative, socially inclusive forms of urban development.

However, despite potentially different intentions of the initiators of such projects, there has been a tendency of city officials to incorporate temporary

**Fig. 1:** Mit Graffiti umgestaltete Häuserfassaden in der Freiraumgalerie in Halle/Saale

**Fig. 1:** Painted façades in Freiraumgalerie, Halle (Saale)

► Nina Gribat



**Fig. 2:** Karte der Stadt Halle/Saale  
**Fig. 2:** Map of Halle (Saale)

► Nina Gribat (Quelle / Source:  
 © www.mapz.com – Map Data:  
 OpenStreetMap ODbL)

oder Grasswurzel-orientierte Institutionen oder Gruppen. Aufgrund dieser Einbindung breiterer Akteursgruppen werden temporäre Nutzung und provisorische Ansätze häufig mit alternativen, sozial integrativen Formen der Stadtentwicklung in Verbindung gebracht.

Trotz möglicherweise unterschiedlicher Absichten der Initiator\*innen solcher Projekte werden diese seitens der Stadtpolitik und -verwaltung häufig in Stadtmarketingstrategien einbezogen (Colomb 2012). Dementsprechend wird manchmal angenommen, dass temporäre Nutzungen Prozesse der Stadterneuerung und Gentrifizierung anheizen. Die Berliner Stadtmarketing-Kampagne „Be Berlin“ zum Beispiel zeigt mit Bildern einer Reihe von makeshift Stadtprojekten, wie kreativ Berlin ist, aber es gibt keine substantielle Stadtpolitik, die solche Projekte unterstützt. Kulturproduzent\*innen und das kreative Milieu haben sich solchen Instrumentalisierungen als Teil städtischer sozialer Bewegungen zum Teil widersetzt (Novy und Colomb 2013).

Die Verfügbarkeit von Raum erscheint als eine Voraussetzung, um die Ambivalenzen alternativer Formen der Stadtentwicklung und deren Ausnutzung in Marktlogiken zu verhandeln: „Wenn ein Begriff kritischer Stadtpraxis sinnvoll bleiben soll, dann scheint es wichtig, die Räume zu verteidigen, in denen sie möglich wird, wenn auch nur vorübergehend und immer nur unvollkommen“ (Tonkiss 2013: 323). In einem Kontext des städtischen Niedergangs scheinen solche Räume zum Experimentieren reichlich vorhanden zu sein. Wie die folgende Diskussion zeigt, kann diese Annahme - zumindest auf lange Sicht - trügerisch sein.

use and makeshift projects in the cultural sector into creative city marketing policies and discourses (Colomb 2012). Temporary use and makeshift projects are even sometimes associated with processes of urban upgrading and gentrification. Berlin’s city marketing campaign “Be Berlin”, for instance, uses images of a range of makeshift urban projects to show how creative Berlin is, but there has been no substantial urban policy that supports such projects. Those involved in developing makeshift projects sometimes resist and struggle against instrumentalizations as part of urban social movements (Novy and Colomb 2013).

The availability of space appears as a precondition to negotiate the ambivalences of alternative forms of urban development and their exploitation in market logics: “If a notion of critical urban practice is to remain meaningful, then it seems important to defend the spaces in which it becomes possible, even if temporarily, and only ever imperfectly” (Tonkiss 2013: 323). In a context of urban decline, such spaces for experimentation appear to be abundant. As the following discussion shows, this assumption may be deceptive – at least in the long term.

### **FREIRAUMGALERIE IN FREIIMFELDE**

Halle/Saale is a city in East Germany – the former GDR – which has experienced long periods of urban decline after German reunification. Between 1990 and 2010 the city lost more than 25 % of its inhabitants, around 80,000 people (Rink et al. 2011). Today, Halle/Saale has around 240,000 inhabitants. Since German reunification, many areas of Halle/Saale have been designated for different urban policies. Freimfelde is an old part of the city with largely Wilhelminian style buildings, located east of the train station and

## DIE FREIRAUMGALERIE IN HALLE/SAALE FREIIMFELDE

Halle/Saale ist eine Stadt in Ostdeutschland - der ehemaligen DDR - die nach der deutschen Wiedervereinigung lange Zeit einen städtischen Niedergang erlebt hat. Zwischen 1990 und 2010 verlor die Stadt mehr als 25% ihrer Einwohner, rund 80.000 Menschen (Rink et al. 2011). Heute hat Halle/Saale etwa 240.000 Einwohner. Seit der deutschen Wiedervereinigung sind viele Gebiete von Halle/Saale für unterschiedliche städtebauliche Förderprogramme vorgesehen. Freimfelde ist ein alter Stadtteil mit überwiegend gründerzeitlichen Gebäuden, östlich des Bahnhofs und relativ nah am alten Stadtzentrum gelegen (siehe Fig. 2). Die Bahngleise isolieren das Gebiet von anderen Stadtteilen und zu DDR-Zeiten wurde das Gebiet durch einen Schlachthof ebenfalls marginalisiert. Nach der Wiedervereinigung wurde es durch Prostitution, Kleinkriminalität und Verwahrlosung bekannt. Anfang 2010 hatte Freimfelde die meisten leerstehenden Häuser (von Busse 2011) und die höchste Leerstandsrate - mehr als 60% der gesamten Wohnungen - in Halle/Saale. Im Gegensatz zu vielen anderen Gebieten mit ähnlichen Bedingungen (d.h. Wohnungsleerstand, Arbeitslosigkeit, unterdurchschnittliches Einkommen) war Freimfelde jedoch für keines der städtebaulichen Förderprogramme der Bundesrepublik, der Bundesländer oder der Europäischen Union vorgesehen, die zur Bewältigung des städtischen Rückgangs eingerichtet wurden (z.B. Stadtumbau, Soziale Stadt oder URBAN).

Während Lokalpolitiker\*innen und Planer\*innen nicht wussten, wie sie mit Freimfelde umgehen sollten - langfristig schien ein Abriss die wahrscheinlichste Option zu sein -, bot das Gebiet Potenzial für die Freiraumgalerie. Sie betrachtet leerstehende Gebäude oder, dramatischer noch, die „leere Stadt“ als eine „urbane Leinwand“, die bemalt werden kann (Freiraumgalerie 2015). Durch die Zusammenarbeit mit Schulen, Kindergärten, der Stadtverwaltung und zivilgesellschaftlichen Organisationen möchte sie sicherstellen, dass eine Vielzahl von Menschen die Stadt „mitgestalten“ kann (Freiraumgalerie und Postkult e.V. kein Termin), was die Identifikation der Bewohner\*innen mit ihrem Quartier verbessern soll. Zwischen 2012 und 2014 hat die Freiraumgalerie drei „All you can paint“ (AYCP)-Graffiti-Festivals durchgeführt, die von mehreren öffentlichen und privaten

relativ close to the old city centre (see Fig. 2). The railway tracks isolate the area from other parts of the city. Furthermore, during GDR times, the area was also marginalized by the presence of a slaughterhouse. After reunification, it became known for prostitution, petty crime, and dereliction. In the early 2010s, Freimfelde had the most vacant houses (von Busse 2011) and the highest rate of vacancies—more than 60 % of its total apartments—in Halle/Saale. In contrast to many other areas in Halle/Saale with similar conditions (i.e., vacant housing, unemployment, income below the average), Freimfelde was not designated for any of the German Federal-Länder or European Union policy programmes that were set up to deal with urban decline (such as Stadtumbau, Soziale Stadt, or URBAN).

While local politicians and planners did not know how to deal with Freimfelde – in the long term, demolition seemed like the most likely option – the area offered potential for the people of Freiraumgalerie. Freiraumgalerie considers vacant buildings, or, more dramatically the “empty city,” as an “urban canvas” that can be painted (Freiraumgalerie 2015). Through collaborations with schools, kindergartens, the city administration, and civil society organisations, it aims to ensure that a variety of people ‘co-create’ the city (Freiraumgalerie and Postkult e.V. no date), which is envisaged to improve the identification of inhabitants with their neighbourhood. Between 2012 and 2014, Freiraumgalerie has carried out three “All you can paint” (AYCP) graffiti festivals, funded by several public and private bodies and supported by Halle/Saale’s official city planning department. Over the course of three years, international graffiti artists and local groups have painted 72 facades in the area (see illustration of painted facades in Fig. 1, 3, and 4). Freiraumgalerie considers this temporary intervention as giving an impulse for a sustainable long-term development of the neighbourhood in a do-it-yourself (DIY) manner:

.....  
“For us, [the painted facades are] a utopia of the colorful city – the murals work as a setting, as a hook and mainly as a metaphor for a selfcreated residential and living environment where many different characters, preferences, needs and lifestyles will become visible, none of which are more or less valuable than the other.”

.....  
(Freiraumgalerie Publishing 2015: 255, transl. NG)  
.....

Einrichtungen finanziert und vom Amt für Stadtplanung Halle/Saale unterstützt wurden. Im Laufe von drei Jahren haben internationale Graffiti-Künstler und lokale Gruppen 72 Fassaden in dem Gebiet bemalt (siehe Fotos der bemalten Fassaden, Fig. 1, 3 und 4). Die Freiraumgalerie sieht in dieser temporären Intervention einen Impuls für eine nachhaltige, langfristige Entwicklung des Viertels im Do-it-yourself (DIY)-Verfahren:

.....  
*„Für uns ist das die Utopie der bunten Stadt - die Wandbilder dienen als Kulisse, als Aufhänger und vor allem als Metapher für ein selbst gestaltetes Wohn- und Lebensumfeld, in dem viele verschiedene Charaktere, Vorlieben, Bedürfnisse und letztlich Lebensentwürfe sichtbar werden, von denen keiner mehr oder weniger wert ist.“*

.....  
*(Freiraumgalerie Publishing 2015: 255).*  
.....

Trotz der Betonung der DIY-Kultur und einer gerechten Form der Stadtentwicklung hat die Freiraumgalerie dazu beigetragen, das Image und damit die Marktfähigkeit von Freimfelde zu verbessern. Die Mitglieder der Freiraumgalerie bewerten ihre Arbeit daher durchaus ambivalent. Einerseits erkennen sie, dass Andere auf der Grundlage der freiwilligen gemeinnützigen Aktionen ihrer Arbeit einen Gewinn erzielen (können), wie z.B. die Eigentümer von Gebäuden im Gebiet, deren leerstehende Gebäude nun gewinnbringend vermietet oder verkauft werden können. Auf der anderen Seite sind auch städtebauliche Prozesse, wie z.B. der Umzug von mehr Menschen nach Freimfelde als in andere Stadtteile von Halle oder die Sanierung ehemals brachliegender Häuser, Zeichen des Erfolgs der Freiraumgalerie. Diesen Erfolg, der sich auch in der Einladung der Stadtplaner\*innen zur Zusammenarbeit ausdrückt, nutzt die Freiraumgalerie für das eigene Marketing. Gleichzeitig wurde aber auch die Möglichkeit greifbar, dass der Ansatz der Freiraumgalerie dem eigenen Erfolg zum Opfer fällt (d.h. die Initiative das Gebiet verlassen muss, weil keine Flächen mehr zur Verfügung stehen). Die Freiraumgalerie verlagerte im Zuge dessen ihren Ansatz. Nach drei Jahren der Organisation von Festivals begann die Gruppe mit einer dauerhafteren Arbeit in Freimfelde - mehrere Mitglieder der Gruppe waren bereits in die Gegend gezogen. Sie mieteten eine eigene Werkstatt/ein eigenes Büro in einem alten Industriegebäude und

Despite emphasizing DIY culture and an equitable form of urban development, Freiraumgalerie has contributed to changing the image and thereby the marketability of Freimfelde. This causes ambivalence for Freiraumgalerie's members. On the one side, they realise that others (can) make a profit on the basis of Freiraumgalerie's voluntary non-profit actions such as the owners of buildings in the area whose vacant buildings can now be rented or sold profitably. On the other side, urban development processes such as more people moving to Freimfelde than to other areas of Halle or the regeneration of formerly derelict houses are also signs of Freiraumgalerie's success. Freiraumgalerie uses this success - which is also expressed by the city planners' invitation to collaborate - for their own marketing. However, at the same time, the possibility of Freiraumgalerie's approach falling victim to its own success (i.e. having to leave the area because there are no more spaces available) became conceivable. Freiraumgalerie, thus, shifted their approach. After three years of organising festivals, the group started working more permanently in the area of Freimfelde - several members of the group had already moved to the area. They rented their own workshop/office in an old industrial building and started setting up civic cultural education projects, offering such workshops as graffiti, painting, urban gardening, and beat-boxing (Freiraumgalerie Publishing 2015). This also gives the group that had been working on a voluntary basis some income. In addition, Freiraumgalerie contributed to the formation of a civic initiative Freimfelde e.V., which aims to organise the permanent public reuse of a vacant open space in the area.

In 2015, Freiraumgalerie have been invited by the urban policy makers of Halle/Saale to prepare a citizen neighbourhood concept for the area. This is the first time that a neighbourhood-based group was asked to carry out such a planning process in Halle/Saale and not an external urban planning office. It shows that the city recognises Freiraumgalerie's engagement in the area. As part of preparing this concept Freiraumgalerie has organised a public participation process to involve the whole neighbourhood in the preparation of the concept. In the same year, Freiraumgalerie has also started working on a long-term development vision for the

begannen mit dem Aufbau von Projekten der kulturellen Bildung, die Workshops wie Graffiti, Malerei, Stadtgärtnerei und Beat-Boxing anbieten (Freiraumgalerie Verlag 2015). Dadurch erhält die Gruppe, die zuvor ehrenamtlich tätig war, auch ein gewisses Einkommen. Darüber hinaus trug die Gruppe zur Gründung der Bürgerinitiative Freimiefelde e.V. bei, die die dauerhafte öffentliche Nachnutzung eines leerstehenden Grundstücks im Gebiet organisieren soll.

Im Jahr 2015 wurde die Freiraumgalerie von der Stadtpolitik in Halle/Saale eingeladen, ein bürgerschaftliches Quartierskonzept für Freimiefelde zu erarbeiten. Es ist das erste Mal, dass eine quartiersbezogene Gruppe beauftragt wurde, einen solchen Planungsprozess in Halle/Saale durchzuführen und nicht ein externes Stadtplanungsbüro. Es zeigt, dass die Stadt das Engagement der Freiraumgalerie anerkennt. Im Rahmen der Erstellung dieses Konzepts hat die Freiraumgalerie einen Bürgerbeteiligungsprozess organisiert, um das gesamte Quartier in die Konzepterstellung einzubeziehen. Im gleichen Jahr hat die Gruppe auch mit der Arbeit an einer langfristigen Entwicklungsvision für das Quartier begonnen, die das bestehende Raumangebot für die Kreativ- und Kulturwirtschaft langfristig sichern und erweitern soll, neue Begegnungsräume schafft, soziale Dienstleistungen anbietet und gute Bedingungen für kleine lokale Unternehmen (wie Bäckerei und Café) bietet. Mit diesem Konzept hat die Freiraumgalerie in Zusammenarbeit mit anderen lokalen Akteuren und der Stadt ein „Initialkapital für eine chancengerechte Stadtentwicklung“ der Montag Stiftung beantragt und gewonnen<sup>i</sup>. Der Schwerpunkt der Förderung liegt auf Projekten in städtischen Gebieten mit schwieriger Entwicklungsperspektive. Die Stiftung investiert in Immobilien mit dem Ziel, einen Gewinn zu erzielen, der in die kommunale Neugestaltung des Gebietes reinvestiert wird. Die Immobilien werden von lokalen Interessengruppen (in diesem Fall der Freiraumgalerie) verwaltet und basieren auf günstigen Miet- und Leasingverträgen. Infolgedessen bleibt „Wirtschafts- und Sozialkapital im Viertel [Nachbarschaft]“<sup>ii</sup>.

<sup>i</sup> - Siehe: <http://www.montag-stiftungen.de/urbane-raeume/initialkapital.html> - letzter Zugriff: 30.08.2016.

<sup>ii</sup> - Siehe: [http://www.freiraumgalerie.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=150:kooperation-mit-der-montag-stiftung-urbane-raeume&catid=8:news&Itemid=107](http://www.freiraumgalerie.com/index.php?option=com_content&view=article&id=150:kooperation-mit-der-montag-stiftung-urbane-raeume&catid=8:news&Itemid=107) - letzter Zugriff: 30.08.2016.



**Fig. 3:** Mit Graffiti umgestaltete Häuserfassaden in der Freiraumgalerie in Halle/Saale

**Fig. 3:** Painted façades in Freimiefelde, Halle (Saale)

► Nina Gribat

neighbourhood that secures and expands the existing offer of spaces for the creative and cultural economy, creating new community spaces, offering social services, and providing good conditions for small local businesses (such as a bakery and café). With this concept, Freiraumgalerie in collaboration with other local actors and the city have won a “starting grant for an equal-opportunity urban development” from the Monday Foundation, a German non-profit organization.<sup>i</sup> The grant focuses on projects in urban areas with difficult development prospects. It invests in real estate, with the aim to reinvest profits into the communal redevelopment of the area. The real estate is managed by local actors (in this case Freiraumgalerie) and based on cheap rental and lease agreements. As a result, “economic and social capital stay in the quarter [neighbourhood].” (Montag Stiftung Urbane Räume 2016)<sup>ii</sup>. Freiraumgalerie’s project idea is based on stabilizing the start of a positive neighbourhood development together with the existing inhabitants, some of whom have lived in the area for a long time, while preventing

<sup>i</sup> - See also: <http://www.montag-stiftungen.de/urbane-raeume/initialkapital.html> - accessed: 30.08.2016.

<sup>ii</sup> - See also: [http://www.freiraumgalerie.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=150:kooperation-mit-der-montag-stiftung-urbane-raeume&catid=8:news&Itemid=107](http://www.freiraumgalerie.com/index.php?option=com_content&view=article&id=150:kooperation-mit-der-montag-stiftung-urbane-raeume&catid=8:news&Itemid=107) - accessed: 30.08.2016.

Die Projektidee der Freiraumgalerie basiert darauf, den Beginn einer positiven Quartiersentwicklung gemeinsam mit den Bewohnern zu stabilisieren und Verdrängung von sozial Schwächeren zu verhindern. Die Gruppe hat gemeinsam mit der Stadt Halle eine weitere EU-Förderung beantragt, um die Umsetzung des Projekts zu sichern. Mit diesem Projekt unterstreicht die Freiraumgalerie ihr Engagement für eine selbstbestimmte Entwicklung von Freimfeldern.

### **FAZIT: ALTERNATIV ODER KOOPTIERT - STADTENTWICKLUNG IM KONTEXT DES STÄDTISCHEN NIEDERGANGS**

Der Fall der Freiraumgalerie zeigt, wie Grasswurzeliniziativen, die mit ungewöhnlichen und temporären Ansätzen experimentieren, wie z.B. der Bemalung von Fassaden leerstehender Häuser mit Graffiti, sich an städtebaulichen Ansätzen beteiligen können, die zu einem längerfristigen Engagement in Nachbarschaftsentwicklungsprozessen führen. Es zeigt einige der Möglichkeiten alternativer Stadtentwicklung auf, die sich in einem Kontext des städtischen Niedergangs eröffnen können, die sich - mitunter - auch in das Mainstream-Skript der Kreativen Stadt einbauen lassen. Anstatt eine solche Kooptierung ganz zu vermeiden, zeigt der Fall der Freiraumgalerie produktive Wege auf, wie sie für ihre eigenen Bedürfnisse genutzt werden können. Die Freiraumgalerie hat sehr schnell erkannt, dass sie schon bald ihrem eigenen Erfolg zum Opfer fallen (d.h. verdrängt werden) könnte, und hat sich daher darauf konzentriert, eine Strategie zu entwickeln, um ihr langfristiges Engagement in dem Gebiet zu sichern und gleichzeitig Möglichkeiten für eine Entwicklung ohne Gentrifizierung zu eröffnen. Dies ist an sich schon ein Akt der Verteidigung von Räumen für kritische städtische Praxis, wirft aber auch größere Fragen hinsichtlich der Chancen ähnlicher oder anderer Gruppen in der Zukunft auf. Diese finden möglicherweise keine geeigneten Räume mehr, wie z.B. Freimfelder in Halle/Saale oder sie erfahren nicht mehr die notwendige Unterstützung durch die Stadtverwaltung. ■

### **ANMERKUNG | REMARKS**

Dieser Beitrag stellt eine leicht gekürzte und von der Autorin übersetzte Version des englischen Originals dar. Der Beitrag ist im Original bei der Online Zeitschrift [metropolitiques.org](https://www.metropolitiques.eu/Overcoming-Decline-Through.html) erschienen und kann online unter: <https://www.metropolitiques.eu/Overcoming-Decline-Through.html> abgerufen werden.

This is a shortened version and slightly revised version of a previously published article, the original can be found online at: <https://www.metropolitiques.eu/Overcoming-Decline-Through.html>

gentrification. Freiraumgalerie together with the city of Halle/ Saale has applied for more EU funding to secure the implementation of the project. With this project, Freiraumgalerie emphasises their engagement for a self-determined Freimfeld against real-estate speculation.

### **CONCLUSION: ALTERNATIVE OR CO-OPTED - URBAN DEVELOPMENT IN THE CONTEXT OF URBAN DECLINE**

The case of Freiraumgalerie shows how grassroots initiatives that experiment with unusual and temporary approaches, such as painting facades of vacant houses with graffiti, can get involved in urban development experiments that lead to a longer term engagement in neighbourhood development processes. It highlights some of the possibilities for alternative urban development that may be opening up in a context of urban decline, which can – at times – also be incorporated into a mainstream creative-city-script. Rather than avoiding such co-optation altogether, the case of Freiraumgalerie highlights productive ways of exploiting it for their own needs. Freiraumgalerie has realised very quickly that it might soon fall victim to its own success (i.e. be displaced) and has thus focused on developing a strategy to secure their long-term involvement in the area while also opening up possibilities for development without gentrification. This in itself is an act of defending spaces for critical urban practice, but it also raises larger questions regarding the chances for similar or other groups in the future. These may no longer find suitable spaces such as Freimfelder in Halle/Saale or the needed willingness of support by city officials. ■

## LITERATUR | REFERENCES

- Colomb, Claire. 2012. 'Pushing the Urban Frontier: Temporary Uses of Space, City Marketing, and the Creative City Discourse in 2000s Berlin.' *Journal of Urban Affairs* 34 (2): 131–52. doi:10.1111/j.1467-9906.2012.00607.x.
- Ferguson, Francesca, and SenStadt. 2014. *Make\_Shift City: Die Neuverhandlung Des Urbanen*. Berlin: Jovis.
- Florida, Richard. 2003. *The Rise of the Creative Class: And How It's Transforming Work, Leisure, Community, and Everyday Life*. New York: Basic Books.
- Freiraumgalerie. 2015. 'Projektbericht Freiraumgalerie 2012-2014'. Freiraumgalerie/Postkult e.V.
- Freiraumgalerie, and Postkult e.V. no date. 'Interaktive Freiraumgalerie Halle Freiimfelde AYCP - Urban Art Festival: Ein Interaktives Stadtgestaltungsprojekt Zum Innovativem Umgang Mit Leerstand Und Urbaner Kunst in Halle Ost/Freiimfelde'. Postkult e.V.
- Freiraumgalerie Publishing. 2015. *Freiraumgalerie: Stadt Als Leinwand*. Halle.
- Gribat, Nina, Hannes Langguth, and Mario Schulze. 2015. '„Make-Shift-Urbanismus“ in Den Zeiten Einer ‚Absoluten Gegenwart‘? Auf Den Spuren Städtischer Praktiken Um Das Ostkreuz in Berlin'. *Sub\urban. Zeitschrift Für Kritische Stadtforschung* 3 (3): 111–24.
- Harvey, David. 1989. 'From Managerialism to Entrepreneurialism: The Transformation in Urban Governance in Late Capitalism'. *Geografiska Annaler* 71B: 3–17.
- Landry, Charles, and F. Bianchini. 1995. *The Creative City*. London: Demos/Comedia.
- Liebmann, Heike, and Tobias Robischon, eds. 2003. *Städtische Kreativität - Potenzial Für Den Stadtumbau*. Erkner/Darmstadt: Institut für Regionalentwicklung und Strukturplanung e.V./Schader Stiftung.
- Montag Stiftung Urbane Räume. 2016. 'Quartiere Kooperativ Entwickeln: Initialkapital Für Eine Chancengerechte Stadtteilentwicklung'. Montag Stiftung Urbane Räume gAG.
- Novy, Johannes, and Claire Colomb. 2013. 'Struggling for the Right to the (Creative) City in Berlin and Hamburg: New Urban Social Movements, New "Spaces of Hope"?' *International Journal of Urban and Regional Research* 37 (5): 1816–38. doi:10.1111/j.1468-2427.2012.01115.x.
- Oswalt, Philipp, ed. 2005. *Schrumpfende Städte. Band 2, Handlungskonzepte. Vol. 2. 2 vols. Ostfildern-Ruit: Hatje Cantz*.
- Oswalt, Philipp, Klaus Overmeyer, and Philipp Misselwitz. 2013. *Urban Catalyst: The Power Of Temporary Use*. Berlin: Dom Publishers.
- Overmeyer, Klaus, and SenStadt Berlin, eds. 2007. *Urban Pioneers: Temporary Use and Urban Development in Berlin*. Bilingual edition. Berlin: Jovis.
- Peck, Jamie. 2011. 'Creativ Moments: Working Culture, through Municipal Socialism and Neoliberal Urbanism'. In *Mobile Urbanisms: Cities and Policymaking in the Global Age*, 41–70. London: University of Minnesota Press.
- Rink, Dieter, Annegret Haase, Matthias Bernt, Thomas Arndt, and Johanna Ludwig. 2011. 'Urban Shrinkage in Halle, Germany'. *Helmholtz-Centre for Environmental Research - UFZ*.
- Tonkiss, Fran. 2013. 'Austerity Urbanism and the Makeshift City'. *City* 17 (3): 312–24. doi:10.1080/13604813.2013.795332.
- von Busse, Hendryk. 2011. 'Spiel Mit Der Leere: Situationistische Stadtvision Am Beispiel von Urban Art Zur Partizipativen Stadtgestaltung, Fallstudie Halle (Saale)'. Diplomarbeit im Studiengang Raumplanung, TU Dortmund.
- Ziehl, Michael. 2012. *Second Hand Spaces: Recycling Sites Undergoing Urban Transformation*. Edited by Sarah Osswald, Oliver Hasemann, and Daniel Schnier. Bilingual edition. JOVIS Verlag.
- Zukin, Sharon. 1995. *The Cultures of Cities*. Cambridge, MA: Blackwell.

## TRANSSTADT – KOMMUNALES TRANSFORMATIONS- MANAGEMENT FÜR DIE LOKALE WÄRMEWENDE

### TRANSSTADT – TRANSFORMATION MANAGEMENT FOR THE LOCAL HEATING TRANSITION

**Matthias Koziol, Sven Koritkowski**

- *Verbundprojekt in Kooperation mit dem Deutschen Institut für Urbanistik (Difu), Berlin*  
- *Joint project in conjunction with the German Institute of Urban Affairs (Difu), Berlin*



**Prof. Dr.-Ing.  
Matthias Koziol:**

Leiter des Fachgebiets Stadttechnik und Vizepräsident für Lehre und Studium. Gutachter (u.a. DFG, BMBF); Forschungsschwerpunkte: Energie, Wasserwirtschaft in der Stadtplanung, Stadtbau, Transformation von kommunalen Energiesystemen und Anpassung von technischen Infrastrukturen an Stadtentwicklungs- und Schrumpfungprozessen, Fördermittelberatung.

*Head of the Department of Urban Technology since 1997, Vice-President of Academic Affairs. Consultant (including to the DFG German Research Foundation and the BMBF German Ministry of Education and Research). Research interests: energy, water management in urban planning, urban redevelopment, transformation of municipal energy systems and adaptation of technical infrastructure to urban development and shrinkage, funding consultancy.*

» Das Fachgebiet Stadttechnik untersucht und gestaltet im Spannungsfeld „Stadt und Landschaft in Transformation“ seit über 20 Jahren die Wechselwirkungen von Stadtentwicklung und technischer Infrastruktur am Institut für Stadtplanung der BTU Cottbus-Senftenberg. Der Fokus lag dabei unter anderem auf der Debatte um die geeignete Strategie beim notwendigen Stadtbau Ost und West im Hinblick auf dessen Auswirkungen auf die Funktionalität wichtiger Ver- und Entsorgungsmedien. Das nachfolgend beschriebene Projekt TRANSSTADT beschreibt mögliche Handlungsoptionen kommunaler Entscheidungsträger und Versorger für eine erfolgreiche Transformation der städtischen Energieversorgung und energetischen Stadtsanierung. Das Projekt INFRA-URBAN hingegen beleuchtet eine effizientere Nutzung von vorhandenen Energieressourcen durch die Kopplung von üblicherweise rein zweckorientiert genutzten urbanen Infrastrukturen. Das Fachgebiet konnte durch eine Vielzahl von Forschungsprojekten zur Expertise des Instituts für Stadtplanung auf kommunaler, regionaler, Landes-, Bundes- und EU-Ebene beitragen.

#### **TRANSSTADT**

Erklärtes Ziel der Bundesregierung ist es, den Gebäudebestand bis 2050 annähernd klimaneutral zu gestalten und den dann noch verbleibenden Energiebedarf überwiegend aus erneuerbaren Energien über hocheffiziente Versorgungssysteme zu decken. Dies entspricht einer CO<sub>2</sub>-Einsparung von 80-95 Prozent

» For more than two decades, the Department of Urban Technology has been exploring and shaping interaction between urban development and technical infrastructure at the Institute of Urban Planning, BTU Cottbus-Senftenberg, against the background of urban and rural areas in transformation. Attention has been paid to areas such as the debate over the appropriate strategy for necessary urban redevelopment in both eastern and western Germany with respect to the main utilities. The TransStadt project described below outlines possible courses of action by local authorities and public utilities for the successful transformation of the urban energy supply and energy-related urban renewal. The INFRA-URBAN project, on the other hand, focuses on the more efficient use of existing energy resources by combining different types of urban infrastructure usually reserved for specific functions. The department has contributed to the expertise of the Institute of Urban Planning in a variety of research projects at municipal, regional, national and EU level.

#### **TRANSSTADT**

The German government aims to make the building stock almost completely climate-neutral by 2050 and to largely meet the remaining energy demand with renewable energy sources delivered by highly efficient supply systems. The results are expected to equate to a CO<sub>2</sub> reduction of 80–95% compared to 1990. If we are to comply with the Paris Agreement ratified in 2016 and restrict the rise in temperature

im Vergleich zu 1990. Um den Ansprüchen des 2016 ratifizierten Weltklimavertrags zu genügen und den Temperaturanstieg tatsächlich auf 1,5°C im Vergleich zum vorindustriellen Niveau zu beschränken, wird eher die Ober- als die Untergrenze des Korridors der Maßstab des zu Erreichenden sein müssen. Bisher jedoch ist die Wärmewende in den deutschen Kommunen noch nicht richtig in Schwung gekommen. Weder erscheinen die bisherigen Gebäudemodernisierungsraten ausreichend, um die ambitionierten Ziele zu erreichen, noch verfügen die Kommunen und ihre Versorgungsunternehmen über langfristig angelegte Strategien der Transformation der Wärmeversorgungssysteme.

Ziel des Vorhabens TransStadt war es, die Transformation, also den Umbau städtischer Energiesysteme mit Blick auf das erforderliche Transformationsmanagement sowie gangbare Transformationspfade zu betrachten und in den Kontext einer strategisch ausgerichteten integrierten Stadtentwicklung einzuordnen. Im Fokus stand dabei die kommunale Wärmewende, also der Umstieg der zentralen, semizentralen und dezentralen Wärmeversorgungssysteme auf erneuerbare Energien unter Nutzung erschließbarer Energieeffizienzpotenziale bei gleichzeitig intensiver Modernisierung von Gebäuden – dies verbunden mit dem Ziel, den Wärmebedarf drastisch zu senken und eine weitgehende Klimaneutralität zu erreichen.

Das Fachgebiet Stadttechnik war innerhalb des Verbundes im Wesentlichen für die Analyse der Modellstädte und integrierten Quartierskonzepte der 15 Modellkommunen sowie der Verfahrens- und Prozessanalyse im Bereich der technischen Infrastruktur, insbesondere der Wärmeversorgung zuständig.

## TRANSFORMATIONSPFADE DER WÄRMEVERSORGUNG

Vereinfachend betrachtet stehen beim wärmebasierten Transformationsansatz die folgenden Umsetzungspfade mit unterschiedlicher Eingriffstiefe in den Bestand der Quartiere zur Diskussion:

### Umsetzungspfade „Dezentral“ (Siedlungsbereiche mit niedriger Wärmedichte):

I. Verbesserung der Anlageneffizienz der bestehenden dezentralen Versorgungssysteme in den Gebäuden ohne Einbindung dezentral erschließbarer regenerativer Energieträger (Brennwerttechnik, hydraulischer Abgleich, Mini-BHKW etc.)

to 1.5°C compared to pre-industrial levels, efforts will have to be focused on achieving a reduction of 95% rather than 80%. However, the heating transition has not really taken off yet among local authorities in Germany. The rates of building modernization hitherto are unlikely to enable the ambitious targets to be met, while the local authorities and their utilities lack the necessary long-term strategies for transforming their heating supply systems.

The aims of the TransStadt project were to examine the transformation (i.e. conversion) of urban energy systems with regard to the necessary transformation management and viable transformation pathways, and then carve out a position for it within strategic integrated urban development. Attention was focused on the municipal heating transition, i.e. the conversion of central, semi-central and decentralized heating supply systems to renewable energy sources coupled with the exploitation of potential energy efficiency while simultaneously stepping up the modernization of buildings. The objectives of these measures are to drastically reduce heating demand and achieve extensive climate neutrality.

The Department of Urban Technology was mainly responsible in the project for analysing pilot towns and the integrated neighbourhood concepts of 15 local authorities as well as for reviewing procedures and processes relating to technical infrastructure, especially the heating supply.

## TRANSFORMATION PATHWAYS FOR THE HEATING SUPPLY

Put simply, discussion centres around the following four implementation pathways for transformation focusing on the heating supply with varying degrees of intervention in neighbourhoods' existing systems:

### ‘Decentralized’ pathway (areas with low heating density):

I. Improving the technical efficiency of existing decentralized supply systems in buildings without the integration of decentralized renewable energy sources (condensing boiler technology, hydraulic balancing, mini CHP, etc.)

II. Integration of renewable energy sources through the adaptation/conversion of decentralized supply



**Dipl.-Ing. Sven Koritkowski**

War bis 2018 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am FG Stadttechnik und arbeitete u.a. an den Themen: Transformation von kommunalen Energiesystemen, Anpassung von technischen Infrastrukturen an Stadtentwicklungs- sowie Schrumpfungprozessen und Mobilität.

*Until 2018: Research associate at the Department of Urban Technology specializing in the transformation of municipal energy systems, the adaptation of technical infrastructure to urban development, and shrinkage and mobility.*

II. Einbindung erneuerbarer Energien durch Anpassung/Umbau dezentraler Versorgungssysteme in den Gebäuden durch Niedertemperaturheizung (z.B. Einbau Fußbodenheizung, Einbindung Solarwärme etc.)

**Umsetzungspfade „Zentral“ (Siedlungsbereiche mit hoher Wärmedichte):**

III. Verbesserung der Anlageneffizienz ohne Anpassung der vorhandenen System- und Gebäudetechnik auf der Quartiersebene (z.B. Umrüstung auf Kraft-Wärme-Kopplung, KWK, mit „eingeschränkter“ Einbindung regenerativer Energieträger, z.B. Biomasse bzw. Einbindung von Wind- und Solarstrom in bestehende Wärmeversorgungssysteme)

IV. Umfassende Integration regenerativer Energieträger in die Systeme der Wärmeversorgung mit Anpassung der vorhandenen System- und Gebäudetechnik (Einbindung von Solarwärme in die Wärmeversorgung über Niedertemperatursystemtechnik, Ausbau der Wärmepumpenheizungen strombasiert, ggf. auch strombasierte Nah- und Fernwärme)

Für alle formulierten Pfade wird gleichermaßen eine Verringerung des Wärmebedarfes durch einen (soweit möglichen) umfassenden Wärmeschutz an den Gebäuden unterstellt. Wobei die derzeitige Rate von knapp einem Prozent bei weitem nicht ausreicht, um die Klimaschutzziele zu erreichen. Notwendig wäre theoretisch etwa eine Verdreifachung der energetischen Modernisierungsleistung. Dies ist aus mehreren Gründen realistischer Weise nicht umsetzbar. Denkmalschutz, soziale Randbedingungen und vor allem bereits erfolgte (energetische) Sanierungen führen dazu, dass überhaupt nur ein Teil der gegenwärtigen Gebäudesubstanz für eine umfassende (energetische) Modernisierung zur Verfügung steht. Aus diesen Gründen ist es notwendig, sich auf der anderen Seite mit den Transformationspfaden der Wärmeversorgung genauer zu beschäftigen.

Die Verbesserung der Energieeffizienz der vorhandenen dezentralen und zentralen Wärmeversorgungssysteme (Umsetzungspfade I und III) können sicher einen Teil zur Zielerreichung beitragen, jedoch werden diese Effekte, solange man sich auf die bekannten Maßnahmen an zentralen und dezentralen Systeme der Wärmeversorgung bezieht (z.B. Umrüstung auf Kraft-Wärme-Kopplung), in der Summe kaum mehr als 10 bis 20 Prozent an CO<sub>2</sub>-Reduktion im Quartiersmaßstab

systems in buildings by means of low-temperature heating (e.g. installation of underfloor heating, integration of solar heating, etc.)

**‘Central’ pathway (areas with high heating density):**

III. Improving technical efficiency without adapting existing equipment or building services engineering at the neighbourhood level (e.g. conversion to CHP with ‘limited’ integration of renewable energy sources, e.g. biomass, and integration of wind and solar power into existing heating supply systems)

IV. Extensive integration of renewable energy sources into heating supply systems with the adaptation of existing equipment and building services engineering (integration of solar heating into the heating supply by means of low-temperature systems, expansion of electric heat pump heating systems, possibly also electric local and district heating)

For all the pathways proposed, it is assumed that heating demand will be reduced by fitting buildings with maximum thermal insulation. However, the current rate of just 1% of buildings undergoing energy-related modernization each year is by no means enough to meet the climate protection targets. Theoretically, this annual volume would need to be tripled, but this is not viable for several reasons. Only part of the current building stock is available for comprehensive (energy-related) modernization due to factors such as heritage management, social circumstances, and above all (energy-related) renovation work that has already been carried out. For these reasons, we also need to consider this issue from a different angle: the transformation pathways of the heating supply.

Improving the energy efficiency of the existing decentralized and centralized heating supply systems (pathways I and III) could certainly help to meet the targets. However, if action is restricted to the known measures on central and decentralized heating supply systems (e.g. conversion to cogeneration), these effects will barely amount to CO<sub>2</sub> reduction of more than 10–20% on a neighbourhood scale. Overall, a maximum of 30–35% CO<sub>2</sub> savings can realistically be expected from these implementation pathways by 2050, considerably less than the government’s objective. The decentralized integration of renewable

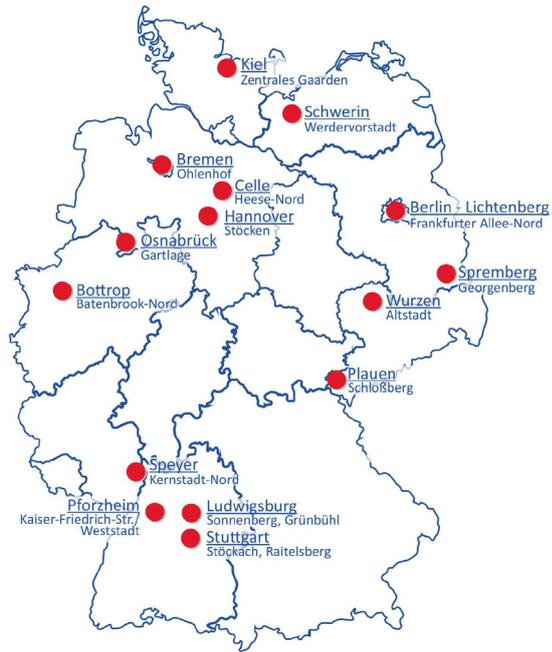
betragen. Insgesamt sind von diesen Umsetzungspfaden realistischer Weise max. 30 bis 35 Prozent an CO<sub>2</sub>-Einsparungen bis zum Jahr 2050 zu erwarten, deutlich weniger als das politisch gesteckte Ziel. Die dezentrale Einbindung regenerativer Energieträger wird hier nur punktuell, nicht flächendeckend möglich sein, sodass sich entsprechende Effekte in engen Grenzen halten werden. Zur Zielerreichung ist es deshalb notwendig, die beiden weiteren Umsetzungspfade II und IV in die Betrachtungen einzubeziehen. Sie setzen auf den Umbau der zentralen bzw. dezentralen Systeme zur Wärme- und Stromversorgung bis in die Gebäudeebene. Dabei steht bei beiden Umsetzungspfaden die Einbindung und vermehrte Nutzung regenerativer Energien durch Reduktion der Systemtemperaturen im Vordergrund.

In der Summe hat (nur) der Umsetzungspfad IV in den beiden Bereichen Wärme und Strom das Potenzial, das Ziel der CO<sub>2</sub>-Reduktion um 80 Prozent zu erreichen. Aufgrund des allerdings vergleichsweise hohen Anpassungs- und Investitionsaufwands setzt dieser Pfad in den dargestellten Ausprägungen eine konsequente, konzeptionell unterstützte Planungsphase voraus. Machbarkeitsstudien, Energiekonzepte auf der Quartiersebene mit Umsetzungsbezug und eine Analyse der sozialen Folgewirkungen sollten regelmäßig eine Basis darstellen.

## ANALYSE DER ENERGETISCHEN QUARTIERSKONZEPTE

Durch die Aufstellung energetischer Quartierskonzepte sollten in den Kommunen Transformationsprozesse erörtert und Wege gefunden werden, wie Ziele des Klimaschutzes und der Energiewende auf kommunaler bzw. Quartiersebene erreicht werden können. Neben den energetischen Aspekten sollten die Konzepte einen integrierten Ansatz verfolgen und können städtebauliche Entwicklungen, Aufwertung von Gebäuden und Freiräumen, die Entschärfung sozialer Brennpunkte und weitere relevante Aspekte beinhalten. Folgende zentrale Hemmnisse konnten bei der Analyse der energetischen Quartierskonzepte identifiziert werden:

- » Regelungen des Datenschutzes verhindern die Weitergabe und Verwendung von relevanten, ortsbezogenen Energieverbrauchs- und Technologiedaten.
- » Keine eindeutig geregelte Methodik zur Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanzierung.
- » Keine konsequente Potenzialermittlung in den Bereichen der Energieeinsparung, der Effizienzsteigerung und des Einsatzes erneuerbarer Energien. Nicht alle



**Fig. 1:** TransStadt – Modellquartiere

**Fig. 1:** TransStadt – pilot neighbourhoods.

► BTU Cottbus–Senftenberg, FG Stadttechnik / TransStadt

energy sources will only be possible on a selective basis and not across the board, greatly constraining the resulting effects. In order to achieve the targets, the two other implementation pathways II and IV must therefore also be included in considerations. They focus on converting centralized or decentralized systems for heating and power supply down to the level of individual buildings. They both concentrate on integrating and increasing the use of renewable energy by reducing system temperatures.

All in all, (only) implementation pathway IV has the potential to achieve the goal of reducing CO<sub>2</sub> emissions by 80% in terms of both heating and power. But due to the comparatively high adaptation and investment costs, this pathway requires a consistent, conceptually supported planning phase based on feasibility studies, energy concepts at the neighbourhood level addressing implementation, and an analysis of the social consequences.

## ANALYSIS OF ENERGY-RELATED NEIGHBOURHOOD CONCEPTS

Transformation processes should be discussed in local authorities and ways found of achieving climate protection and energy system transformation goals at the municipal and neighbourhood level by drawing up energy-related neighbourhood concepts. As well as energy aspects, these concepts should follow an integrated approach and could include urban developments, upgrading buildings and open spaces, alleviating social hotspots, and other relevant aspects. The following main obstacles were identified when analysing the energy-related neighbourhood concepts:

vorhandenen Potenziale werden analysiert und berücksichtigt.

- » Fehlende Wirtschaftlichkeit bei der Umsetzung von energetischen Maßnahmen unter den heutigen Randbedingungen wie Energiekosten und CO<sub>2</sub>-Emissionspreisen, insbesondere in Quartieren mit hohem Anteil von Sozialleistungsempfängern. Diese kann zu Segregationsprozessen führen.

Diskrepanzen zwischen Zielstellungen und deren Untersetzung durch quartierspezifische Strategien und Maßnahmen in den energetischen Quartierskonzepten:

Modellkommunen haben gezeigt, dass es vor Ort gewisse Widersprüche bei der Umsetzung der Energiewende gibt. Teilweise sind die Klimaschutzpolitischen Zielstellungen im Quartier nicht in ausreichendem Maße durch konsistente Strategien und Maßnahmen unterfüttert. Dies trifft insbesondere dann zu, wenn die Quartiersziele sich an ambitionierten kommunalen oder Bundeszielen mit dem Zeithorizont 2050 orientieren. In Fig. 2 wird grafisch verdeutlicht wie weit die Ziele der untersuchten energetischen Quartierskonzepte von den Bundeszielen zur CO<sub>2</sub>-Reduktion entfernt sind und welche Zielsetzung mit konkreten Maßnahmen untersetzt sind. Insgesamt haben nur zwei Städte in ihren Quartierskonzepten die Erreichung der CO<sub>2</sub>-Reduktionsziele durch Maßnahmen bis 2020 vollständig untersetzt, bis 2050 sind es sogar drei Städte. Dennoch ist diese Tatsache kein Garant für die tatsächliche Zielerreichung, da in einigen Konzepten technologisch alles auf eine Karte gesetzt wird. Ein Plan B existiert oft nicht. Für die quartiersbezogene Wärmeversorgung der Zukunft braucht es eine größere technologische Offenheit. Eingefahrene Pfade müssen auf den Prüfstand und die Potenziale erneuerbarer Energie ernsthaft geprüft und genutzt werden.

In keinem Konzept wurde die CO<sub>2</sub>-Reduktion im Zeitraum von 1990 bis zur Konzepterstellung analysiert. So bleibt anzumerken, dass der Zielwert von 40%-CO<sub>2</sub>-Reduktion zwischen 1990 und 2020 für einige Städte trotzdem erreicht werden könnte, wenn zwischen 1990 und dem Jahr der Konzepterstellung der Differenzbetrag bereits reduziert werden konnte. Dennoch zeigen einige Konzeptergebnisse gravierende Abweichungen vom Bundesziel. Insbesondere die fehlende Untersetzung der Ziele bis 2020 durch konkrete Maßnahmen, lässt eine Zielerreichung dieser Konzepte unwahrscheinlich werden.

- » Data protection rules prevent the disclosure and use of relevant, location-based energy consumption and technology data.
- » There is no clearly specified methodology for drawing up energy and CO<sub>2</sub> balances.
- » There is no consistent way to calculate potential in the areas of saving energy, increasing efficiency, or the use of renewable energy. Not all types of potential are analysed and considered.
- » There is a lack of economic efficiency in the implementation of energy-related measures under today's conditions such as energy costs and CO<sub>2</sub> emission prices, especially in neighbourhoods with a high proportion of people on social benefits. This can lead to segregation processes.

There are discrepancies between targets and the way in which they are underpinned by neighbourhood-specific strategies and measures in the energy-related neighbourhood concepts.

It has emerged in pilot towns that there are certain local contradictions in the implementation of the energy transition. In some cases, the climate protection policy objectives in neighbourhoods are not sufficiently supported by consistent strategies and measures. This is particularly true whenever neighbourhood targets are based on ambitious local authority or federal targets with a time horizon of 2050. Fig. 2 illustrates the big differences between the energy-related neighbourhood concepts examined and the federal CO<sub>2</sub> reduction goals as well as which objectives are supported by specific measures. Only two towns fully underpinned the achievement of the CO<sub>2</sub> reduction targets by 2020 through measures in their neighbourhood concepts, and three have done so for the period until 2050. Nevertheless, this is still no guarantee that the targets will actually be achieved, as in some concepts all the eggs have been placed in the same technological basket with no Plan B. More technological openness is required for future neighbourhood-based heating supply systems. Tried and tested approaches and the potential of renewable energy must be seriously examined and used when feasible.

In none of the concepts was CO<sub>2</sub> reduction analysed in the period between 1990 and when the concept was written. It should be noted that the target of 40%

## GEBÄUEMODERNISIERUNG

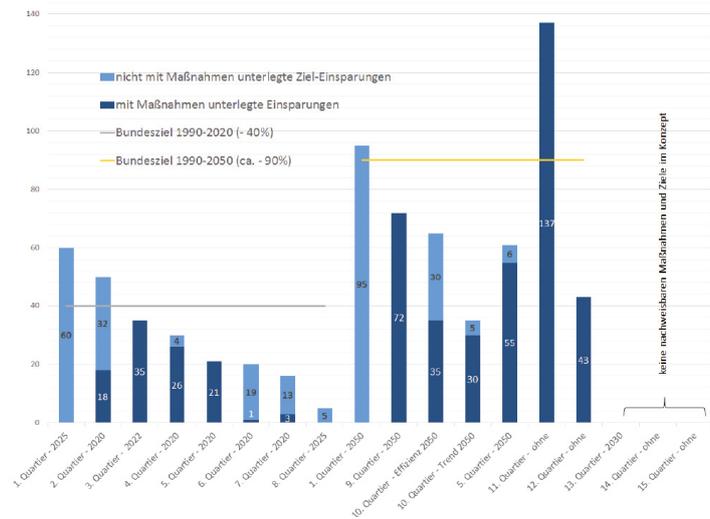
In der Gebäudemodernisierung liegt der Hauptansatzpunkt in der Erhöhung der Energieeffizienz durch die deutliche Senkung des Energiebedarfs. Folgende zentrale Hemmnisse konnten bei der eingehenden Analyse der Modellquartiere und der energetischen Konzepte identifiziert werden:

- » Gebäudetypologische Betrachtungen sind oft zu einseitig auf Maßnahmen an der Gebäudehülle ausgelegt; weitere technologische Potenziale liegen z.B. in der Absenkung der Vorlauftemperatur oder einer umfänglichen Stromnutzung zur Wärme- und Warmwassererzeugung.
- » Bei der Zentralisierung der Wärmeversorgung wird der Umbaufwand innerhalb der Gebäude zu wenig berücksichtigt. Unterschiedliche Erneuerungszyklen der Etagenheizkessel hemmen die gemeinsame Umstellung auf ein zentrales Versorgungssystem.
- » Energetische Gebäudemodernisierungsmaßnahmen berücksichtigen nicht genug den gesamten Lebenszyklus (Recycle Fähigkeit) und wesentliche Eigenschaften (Herstellung, Toxizität) von Materialien.
- » Eine oft sukzessiv durchgeführte energetische Gebäudemodernisierung ohne Abstimmung energetischer Werte von Materialien und Technologien kann zu Bauschäden und suboptimalen energetischen Gebäudewerten führen.

## TRANSFORMATION DER WÄRMEVERSORGUNG

Die Transformation der Energieversorgung durch den umfassenden Umstieg auf erneuerbare Energien ist ein weiterer wesentlicher Ansatz für die lokale Wärmewende. Dabei sind die Wechselwirkungen zwischen Gebäudemodernisierung und Wärmeversorgungsinfrastruktur unbedingt zu beachten. Die Potenziale der netzgebundenen Wärmeversorgung werden von den TransStadt-Modellkommunen vielfach erkannt. Folgende zentrale Hemmnisse konnten identifiziert werden:

- » Eine verstärkte Stromnutzung zur Wärme- und Warmwasserversorgung und daraus folgenden Konsequenzen wie der Einsatz von entsprechenden Wärmeerzeugern und Speichertechnologien werden nicht ausreichend verfolgt.
- » Lokale und regionale Potenziale erneuerbarer Energien werden nicht intensiv genug analysiert und in die künftige lokale Wärmeversorgung eingebunden.
- » Der umfängliche Einsatz erneuerbarer Energien ist



CO<sub>2</sub> reduction between 1990 and 2020 could still be achieved by some towns and cities if reductions had already been achieved by the time the concept was drafted. Even so, some concept results differ greatly from the federal target. In particular, the failure to underpin the targets for 2020 with concrete measures means these concepts are unlikely to achieve their objectives.

**Fig. 2:** Zielstellungen zur CO<sub>2</sub>-Reduktion für 2020 und 2050 und Untersetzung mit konkreten Maßnahmen in den Quartierskonzepten

**Fig. 2:** CO<sub>2</sub> reduction targets for 2020 and 2050 and how they are underpinned with specific measures in the neighbourhood concepts.

► BTU Cottbus-Senftenberg, FG Stadttechnik / TransStadt

## BUILDING MODERNIZATION

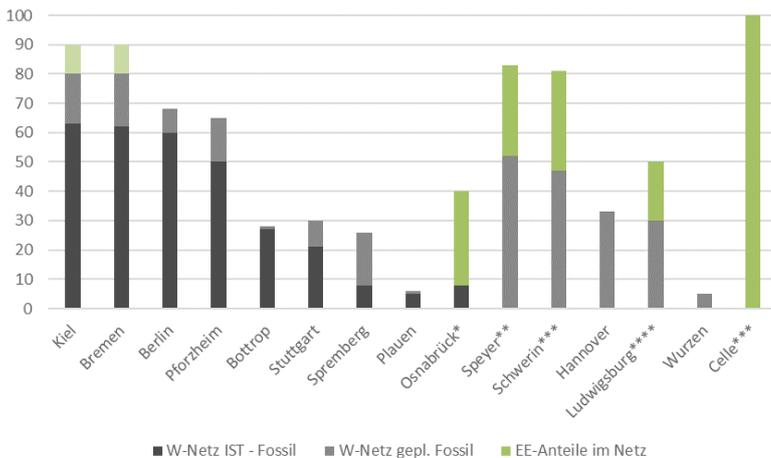
In building modernization, the main starting point is to increase energy efficiency by significantly reducing energy demand. The following central obstacles were identified in the detailed analysis of the pilot neighbourhoods and energy concepts:

- » Typological considerations often focused too much on measures on the building envelope. Additional technological potential is harboured for example by reducing the flow temperature as well as the extensive use of electricity to generate heating and hot water.
- » When centralizing the heating supply, too little attention was paid to the conversion costs inside buildings. Different renewal cycles of floor heating boilers impede conversion to a central supply system at the same time.
- » Energy-related building modernization measures paid too little attention to the entire life cycle (recyclability) and key properties (production, toxicity) of materials.
- » The often successive energy-related modernization of buildings without harmonizing the energy values of materials and technologies can cause structural damage and problematical energy values of buildings.

## TRANSFORMING THE HEATING SUPPLY

The transformation of the energy supply by extensively switching to renewable energy is another vital

Nutzung erneuerbarer Energien beim (Aus-)bau von Wärmenetzen  
in % des Gesamtwärmebedarfes des Modellquartiers



**Fig. 3:** Nutzung erneuerbarer Energien beim Aus-bau von Wärmenetzen in Prozent des Gesamtwärmebedarfes des Modellquartiers

**Fig. 3:** Usage of renewable energy in the transformation of heating networks as a percentage of the total heating demand of pilot neighbourhoods.

► BTU Cottbus-Senftenberg, FG Stadttechnik / TransStadt

bei derzeitigen Energiepreisen und CO<sub>2</sub>-Kosten wirtschaftlich meist nicht darstellbar.

- » Energiespeicher können derzeit nicht wirtschaftlich betrieben werden, solange z.B. doppelte Netzentgelte für die Be- und Entladung erhoben werden.
- » Eine fehlende konzeptionelle Vernetzung von Wärme, Strom und Mobilität verhindert Synergien zwischen den Verbrauchsebenen und führt zu suboptimalen Ergebnissen.

Dem Einsatz erneuerbarer Energien kommt bei der Erreichung der Klimaschutzziele eine zentrale Rolle zu. Von den 15 Modellkommunen planen 7 den Einsatz erneuerbarer Energien im Quartier. Dieser wird häufig mit einem Versorgungswechsel von dezentralen zu zentralen netzgebundenen Versorgungssystemen kombiniert. Aus der Fig. 3 wird deutlich, dass bei bestehenden Wärmenetzen nur selten ein umfänglicher Einsatz regenerativer Energieträger in den Modellquartieren geplant wird. Dies kann an technischen Problemen der Verbrennungsanlage oder an dem hohen Temperaturniveau der fossilen Energieträger liegen. Wenn es nicht gelingt, die hohen Vorlauftemperaturen so abzusenken, dass auch erneuerbare Energieträger mit mittleren Vorlauftemperaturen von ca. 50–60°C in zentrale Wärmenetze einspeisen können, wird der Anteil erneuerbarer Energien in diesem Bereich nicht deutlich gesteigert werden können. Bei den neu geplanten Wärmenetzen liegt der regenerative Anteil dagegen durchschnittlich bei ca. 25 Prozent – wobei auch Anteile durch Müllverbrennungsanlagen und industrielle Prozesse als erneuerbare Energiequelle berücksichtigt werden.

Der Einsatz von erneuerbaren Energien in dezentralen Versorgungsgebieten, insbesondere bei heterogenen Gebäude- und Eigentümerstrukturen erfolgt vorwiegend bei selbstgenutztem Wohneigentum. Bei vermieteten Gebäuden ist die Nutzung von erneuerbaren Energien eher selten, da wirtschaftliche Rahmenbedingungen ungünstig und der Aufwand für

approach in the local heating transition. Interaction between building modernization and heating supply infrastructure needs to be considered. The potential of a grid-based heating supply is widely recognized by the TransStadt pilot towns. The following main obstacles were identified:

- » Insufficient attention was paid to the greater use of electricity for the supply of heating and hot water as well as the resulting consequences, such as the use of appropriate heat generators and storage technology.
- » The local and regional potential of renewable energy was not sufficiently analysed or integrated into the future local heating supply.
- » The extensive use of renewable energy was usually not economically feasible at current energy prices and CO<sub>2</sub> costs.
- » Energy storage facilities cannot be operated economically at present as long as, for example, double grid fees are imposed for charging and discharging.
- » The lack of conceptual networking between heating, electricity and mobility precludes synergies between consumption levels and leads to unsatisfactory results.

Renewable energy has a pivotal role to play in achieving the climate protection goals. Of the 15 pilot towns, seven plan the use of renewable energy in the neighbourhood, frequently combined with a change in supply from decentralized to centralized grid-based supply systems. Fig. 3 shows that in places with existing heating networks, the extensive use of renewable energy sources in pilot neighbourhoods is rarely planned. This may be due to technical problems with the combustion plant or the high temperature of fossil fuels. If the high flow temperatures cannot be reduced such that renewable energy sources with average flow temperatures of about 50–60°C can also be used in central heating networks, it will not be possible to significantly increase the share of renewable energy in this sector. In newly planned heating networks, on the other hand, the average share of renewable energy is around 25% (although this includes heat from waste incineration plants and industrial processes).

In decentralized supply areas, renewable energy is mainly used for owner-occupied residential

Installation und Wartung zu hoch sind, um einen realen Nutzen für Mieter oder Eigentümer erzeugen zu können.

## **FAZIT**

Für eine klimaschonende, effiziente und ökonomisch nachhaltige Energieversorgung ist es unabdingbar, die Bereiche Wärme, Strom und Mobilität stärker miteinander zu verschränken. Momentan werden diese eher gesondert betrachtet. Besonderes Augenmerk sollte in der ersten Phase der Transformation des Energiesystems auf die Verknüpfung des Wärme- und Stromsektors gerichtet sein. Bei stärkerer Durchdringung von Elektroautos kann auch dieser Bereich hinzugezogen werden. Eine der großen Herausforderungen wird es sein, alle Energieverbrauchssektoren so miteinander zu verknüpfen, dass eine optimale Direktnutzung des regenerativen Stroms möglich wird und nur wenig Speicherbedarf entsteht. Das aktuelle Forschungsfeld der sogenannten Sektorenkopplungen kann hierzu einen wichtigen Beitrag leisten. Energiespeicher sind notwendig, um fluktuierende erneuerbare Energien an den realen Energieverbrauch anpassen zu können. Sie sind zentrale Technologien, um die energiepolitischen Ziele zu erreichen.

Generell ist festzuhalten, dass Gebäudemodernisierung und Umbau der Wärmeversorgung zu häufig isoliert betrachtet werden und damit Potenziale einer integrierten Herangehensweise ungenutzt bleiben. Vielfach fehlt es in den Kommunen an einer langfristigen-strategischen Ausrichtung bei der Umsetzung der lokalen Wärmewende. Auch die energetischen Quartierskonzepte werden bislang noch zu wenig in diesem Sinne genutzt. Im Grunde müssen alle sich bietenden Gelegenheiten genutzt werden, um das langfristige Ziel der weitgehenden Dekarbonisierung der gesellschaftlichen Lebens- und Arbeitsweisen zu erreichen. Der Umbau des städtischen Energiesystems ist dabei als gesamt gesellschaftlicher Prozess der Suche nach geeigneten technischen Transformationspfaden und Akteurskonstellationen zu interpretieren. ■

properties, especially if the area contains heterogeneous building and ownership structures. By contrast, renewable energy is rarely used in rented buildings as the economic conditions are unfavourable and the costs of installation and maintenance are too high to generate any substantial benefit for either tenants or owners.

## **CONCLUSION**

Heating, electricity and mobility tend to be considered separately. But in order to ensure a climate-friendly, efficient and economically sustainable energy supply, they need to be closely interlinked. In the first phase of transforming the energy system, special attention should be paid to integrating the heating and electricity sectors. Once electric cars are more widely used, this sector can be included, too. One of the biggest challenges will be to link up all areas of energy consumption in order to optimize the direct use of renewable electricity and ensure that storage is minimized. The current field of research known as sector coupling has an important contribution to make. Energy storage systems are necessary to adapt fluctuating renewable energy to actual energy consumption and are a key technology for achieving energy policy goals.

Since building modernization and the transformation of the heating supply are too often viewed in isolation, the potential of an integrated approach is neglected. In many cases, local authorities lack long-term strategic orientation when implementing the local heating transition. Energy-related neighbourhood concepts have not yet been used enough to this end either. Basically, all the possibilities available must be harnessed to achieve the long-term goal of extensively decarbonizing how we live and work in society. The conversion of the urban energy system should be regarded as a search for suitable technical transformation pathways and constellations of actors which concerns society as a whole. ■

## **LITERATUR | REFERENCES**

BTU COTTBUS-SENFTENBERG, FG Stadttechnik; Kurzfassung des Verbundvorhabens Transformation des städtischen Energiesystems und energetische Stadtsanierung. Kommunales Transformationsmanagement auf Basis integrierter Quartierskonzepte - „TransStadt“, Teilprojekt B: Stadttechnische Rahmenbedingungen; in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Institut für Urbanistik, Berlin (2017).

## INFRA-URBAN – SEKTORENKOPPLUNGEN BEI INFRASTRUKTUREN IN URBANEN RÄUMEN

### INFRA-URBAN – SECTOR COUPLING FOR INFRASTRUCTURE IN URBAN AREAS

**Matthias Koziol, Cornelia Siebke & Stefan Simonides**

- *Verbundprojekt mit der TU Berlin, Cooperative Kassel, Stadtwerken Gießen und Stadtwerken Erfurt*  
- *Joint project with Berlin Institute of Technology, Cooperative Kassel, and the multi-utilities in Giessen and Erfurt*



**Prof. Dr.-Ing.  
Matthias Koziol:**

Leiter des Fachgebiets Stadttechnik und Vizepräsident für Lehre und Studium. Gutachter (u.a. DFG, BMBF); Forschungsschwerpunkte: Energie, Wasserwirtschaft in der Stadtplanung, Stadtumbau, Transformation von kommunalen Energiesystemen und Anpassung von technischen Infrastrukturen an Stadtentwicklungs- und Schrumpfungprozessen, Fördermittelberatung.

*Head of the Department of Urban Technology since 1997, Vice-President of Academic Affairs. Consultant (including to the DFG German Research Foundation and the BMBF German Ministry of Education and Research). Research interests: energy, water management in urban planning, urban redevelopment, transformation of municipal energy systems and adaptation of technical infrastructure to urban development and shrinkage, funding consultancy.*

» Im Jahr 1902 wurde in Beelitz-Heilstätten die erste kombinierte Strom- und Wärmeversorgung in Deutschland eingeweiht. Die Kombination aus Fernheiz- und Elektrizitätswerk erzeugte in acht Zweiflammrohrkesseln Wärme in Form von Nass-Dampf. Der Nass-Dampf diente primär der Wärme- und der Stromversorgung des Gebäudekomplexes. Zeitlich abgestimmt wurde der Dampf aber auch zur Förderung von Wasser mittels Dampfpumpen, für medizinische Anwendungen, zum Waschen, zur Desinfektion und Sterilisation von medizinischen Geräten und zum Kochen genutzt. Nächtliche Strom- und Wärmeüberschüsse wurden in Akkubatterie-Speichern bzw. Wasserboiler für die Nutzung am nächsten Morgen vorgehalten. (HKW BEELITZ 2019)

Bereits damals konnten durch die technische Verknüpfung verschiedener Systeme Effizienzvorteile erschlossen und der Energieeinsatz im Vergleich zu Einzellösungen reduziert werden. Die „Insellage“ des Gebäudegroßkomplexes sowie fehlende Alternativen haben die Entstehung dieser kombinierten Versorgungslösung gefördert. Unterstützend war auch die Bündelung aller Versorgungsaufgaben auf einen Nachfrager. Dies ermöglichte kurze Entscheidungswege, effiziente Planungen und in der Summe gute Umsetzungsvoraussetzungen.

Das Thema der Kopplungen von Systemen ist heute aktueller denn je. Es erfährt aufgrund der effizienzsteigernden Potentiale im Zuge der Umsetzung der Energiewende neue Bedeutung. Die Umsetzung

» In 1902, the first combined power and heat supply system in Germany went onstream in a complex of hospitals known as Beelitz-Heilstätten. A combined district heating and power station generated heat in the form of wet steam in eight double-flame tube boilers. The wet steam was primarily used to provide the buildings with heating and electricity. However, the steam was also used in steam pumps to pump water for both medical purposes (washing, disinfecting and sterilizing medical equipment) and cooking. Surplus electricity and heat produced at night were stored in accumulator batteries or boilers for use the next morning (HKW BEELITZ 2019).

This is a very early example showing how combining different systems can boost their efficiency and reduce energy consumption compared to individual solutions. This combined solution was prompted by the ‘island location’ of the large building complex at Beelitz-Heilstätten and the lack of alternatives. The fact that these different utilities were being delivered to the same consumer was also conducive as this made for quick decisions, efficient planning, and all in all a good basis for implementation.

The subject of coupling systems is more relevant today than ever before. It is attracting attention owing to the prospect of boosting efficiency in connection with the energy transition. However, implementing technical solutions across system boundaries isn't

technischer Lösungen über Systemgrenzen hinweg erweist sich jedoch als Herausforderung. Die Infrastruktursysteme haben sich über Jahrzehnte hinweg unabhängig voneinander entwickelt. Die Systeme sind heute in sich technisch maximal optimiert. Die Standardisierung und Normung sowie die rechtliche Einbettung ist weit fortgeschritten und die Systeme sind wirtschaftlich eigenständig. Damit verbunden ist auch bei Anbietern wie Nachfragern ein Systemverständnis, bei dem kombinierte Lösungen in der Regel nicht gemeinsam gedacht werden.

Zur Realisierung einer energie- und ressourceneffizienten Stadtentwicklung und einer Stadttechnik, die den Herausforderungen Klimawandel und begrenzte Ressourcenverfügbarkeit gerecht wird, bedarf es der integrativen Betrachtung bisher getrennter Ver- und Entsorgungsbereiche. Die ökologischen Potentiale kombinierter Lösungen sind nach wie vor vorhanden. Wirtschaftliche Abwägungen sind oftmals Motivatoren der Erschließung von Kombinationslösungen. Die Potentiale finden sich nicht nur innerhalb der klassischen Versorgungsinfrastrukturen Strom und Wärme. Durch eine effektive Verzahnung der Sektoren Energie-, Wasser-, Abwasser- und Abfallwirtschaft lassen sich erhebliche Potenziale bisher ungenutzter Quellen heben und die Ressourcennutzung, primär im energetischen, aber auch im stofflichen Bereich verbessern. (KLUGE / LIBBE 2010).

Ziel des transdisziplinären Vorhabens INFRA-URBAN waren die Identifikation, Analyse und Bewertung von Handlungsoptionen zur nachhaltigen Transformation, sektorübergreifenden Vernetzung und Optimierung von Infrastruktursystemen in urbanen Räumen. Diesbezügliche Potentiale wurden an zwei konkreten Modellgebieten aus technisch-wirtschaftlicher sowie städtebaulich-räumlicher Sicht untersucht, bestehende institutionell-rechtliche Hemmnisse aufgezeigt und daraus Handlungsempfehlungen zur Weiterentwicklung des institutionellen Rahmens abgeleitet.

## METHODIK

Zunächst erfolgte eine technisch-wirtschaftliche sowie städtebaulich-räumliche Untersuchung des Status quo, insbesondere mit Bezug zum Energiesektor, zur Abfallwirtschaft sowie zur Wasserver- und -Entsorgung. Dabei wurden die sektoralen Infrastrukturen hinsichtlich ihrer Ressourcennutzung, der Kosten sowie der

easy. Infrastructure systems have evolved separately over decades and have each been technically honed as far as possible. Standardization and legal integration are far advanced and the systems are economically independent. As a result, combined solutions are unfamiliar to both suppliers and consumers.

To ensure the efficient use of energy and resources in urban development and urban infrastructure, and to respond to the challenges of climate change and the limited availability of natural resources, even though utilities have hitherto been considered separately, an integrated view is now required. Combined solutions have ecological and economic benefits. Moreover, this potential isn't limited to the traditional supply infrastructure of electricity and heating. By effectively interlinking the energy, water, sewage and waste management sectors, considerable untapped potential can be exploited and the use of resources (primarily energy, yet also materials) can be improved (KLUGE/LIBBE 2010).

The aim of the transdisciplinary project INFRA-URBAN was to identify, analyse and evaluate options for the sustainable transformation, cross-sectoral networking and optimization of infrastructure systems in urban areas. Relevant potential – technical and economic yet also in terms of urban development – was examined in two concrete pilot neighbourhoods. Institutional and legal obstacles were identified and recommendations concluded for action to improve the institutional framework.

## METHODOLOGY

The first step comprised a technical and economic survey, a spatial analysis, and an assessment of the status quo of the urban development, especially regarding the energy sector, waste management, the drinking water supply and sewage disposal. The infrastructure for different sectors was evaluated in terms of its use of natural resources, financial costs and environmental impact, and the potential improvements in efficiency were identified (BTU, Cooperative). At the same time, the institutional starting position was evaluated with a view to the cross-sectoral optimization of municipal infrastructure systems (TU Berlin). In the next step, the potential of coupled utility structures was



**Dipl.-Ing. Architektin  
Cornelia Siebke**

Wissenschaftliche Mitarbeiterin am FG Stadttechnik. Forschungsschwerpunkte: Energieberatung, Transformation und Digitalisierung kommunaler Energiesysteme, Anpassung von technischen Infrastrukturen an Stadtentwicklungs- und Schrumpfungprozessen, Ver- und Entsorgungskonzeptionen.

*Research associate at the Department of Urban Technology. Graduate in architecture. Research interests: Energy consulting, transformation and digitization of municipal energy systems and adaptation of technical infrastructure to processes of urban development and shrinkage, infrastructure concepts.*



**Dipl.-Ing.  
Stefan Simonides**

Wissenschaftlicher Mitarbeiter am FG Stadttechnik. Forschungsschwerpunkte: Transformation von kommunalen Energiesystemen und Anpassung von technischen Infrastrukturen an Stadtentwicklungs- und Schrumpfungprozessen, Ver- und Entsorgungskonzeptionen.

*Research associate at the Department of Urban Technology. Research interests: The transformation of municipal energy systems and the adaptation of technical infrastructure to processes of urban development and shrinkage, infrastructure concepts.*

Umweltauswirkungen bewertet und entsprechende Effizienzwachspotenziale identifiziert (BTU, Co-operative). Parallel wurde die institutionelle Ausgangslage im Hinblick auf eine sektorübergreifende Optimierung kommunaler Infrastruktursysteme dargestellt und eingeordnet (TU Berlin). In einem nächsten Schritt wurden die Potentiale gekoppelter Ver- und Entsorgungsstrukturen aus technisch-systemischer Perspektive untersucht und entsprechende Handlungsoptionen aufgezeigt. Unter Rückgriff auf diese Erkenntnisse wurden Koordinationserfordernisse für eine sektorübergreifende Entwicklung herausgearbeitet und Organisationsmodelle entwickelt.

Die Praktikabilität der Forschungsarbeiten wurde über die Projektlaufzeit hinweg durch einen engen Austausch mit Praxispartnern (Stadtwerke Erfurt und Stadtwerke Gießen) sichergestellt. In diesem Zusammenhang erfolgte auch eine konkrete Entwicklung und Erprobung bestimmter technischer Konzepte und Instrumente in den Modellregionen. Die Durchführung wurde von den beteiligten Stadtwerken federführend verantwortet und eng durch die wissenschaftlichen Projektpartner begleitet. Abschließend wurden die im Projekt generierten (Teil-)Ergebnisse zusammengeführt und es erfolgte eine integrierte Bewertung der Handlungsoptionen. In einer Veröffentlichung werden derzeit wesentliche Informationen rund um das Thema der Sektorenkopplungen im urbanen Kontext zusammengetragen. Das Dokument richtet sich an Akteure auf kommunaler sowie an „Regelsetzer“ auf zentraler Ebene.

### **WAS SIND SEKTOREN?**

Ein zentraler Punkt der Arbeit in INFRA-URBAN war die Auseinandersetzung mit dem Begriffen im Kontext von Kopplungen. Der Begriff Sektor wird in der Literatur unterschiedlich definiert. Beispielsweise werden in der Energiewirtschaft die Verbrauchssektoren Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen (GHD), Industrie und Verkehr abgegrenzt. (SPRINGER 2018) Im Klimaschutzplan der Bundesregierung werden Sektoren als Handlungsfelder Energiewirtschaft, Gebäude, Verkehr, Industrie und Landwirtschaft definiert. (BMUD 2016).

In INFRA-URBAN wurden diese Abgrenzungen mit stadttechnisch-räumlichen Blick um die in urbanen Räumen üblicherweise vorkommenden Ver- und Entsorgungsmedien sowie weitere, zur Versorgung

examined from a technical and systemic perspective, and corresponding measures were identified. Taking the findings into account, the coordination requirements for cross-sectoral development were worked out and organizational models developed.

The practical aspects of this research work were ensured throughout the project by means of dialogue with industry partners, namely the municipal utilities in Erfurt and Giessen. Certain technical concepts and instruments were developed and trialled in the pilot areas. The participating utilities were responsible for implementation, which was closely monitored by the research partners. Finally, the results were compiled, and the possible measures underwent integrated evaluation. Recommended measures for specific target groups are currently being described in a set of practical guidelines for local authority actors and central rule-makers.

### **WHAT ARE SECTORS?**

One important strand of work in INFRA-URBAN was to study the terminology used in the context of coupling. Various definitions of 'sector' are to be found in the literature. For example, the energy industry is divided into the following consumption sectors: domestic, industry, transport, and commercial, retail and services (SPRINGER 2018). Meanwhile, in the German government's climate protection plan, sectors are defined as the following areas: the energy sector, buildings, transport, industry and agriculture (BMUD 2016).

In INFRA-URBAN, these categories and the urban development and spatial view were supplemented by the utilities and other types of infrastructure used to supply urban areas. We therefore distinguished between the following infrastructure sectors:

- » **Electricity:** Includes all facilities and activities necessary to supply electrical energy (also known as power) to consumers, including generation, transmission and sale.
- » **Heating & cooling:** Covers all the facilities and activities required to supply consumers with thermal energy (known colloquially as heating or cooling), especially grid-based supply systems.
- » **Transport:** Includes all kinds of passenger and goods transport. Each type of mobility has its own types of infrastructure. Particular attention is

dieser Räume beitragenden Infrastrukturen erweitert. Demnach werden folgende Infrastruktur-Sektoren unterschieden:

- » **Strom:** umfasst alle Einrichtungen und Tätigkeiten, die für die Belieferung der Verbraucher mit elektrischer Energie (umgangssprachlich Strom oder Elektrizität) erforderlich sind. Die Stromversorgung beinhaltet die Erzeugung, den Transport und den Handel mit elektrischem Strom.
- » **Wärme & Kälte:** umfasst alle Einrichtungen und Tätigkeiten, die für die Belieferung der Verbraucher mit thermischer Energie (umgangssprachlich Wärme oder Kälte) erforderlich sind, mit Schwerpunkt auf leitungsgebundenen Versorgungssystemen.
- » **Verkehr:** beinhaltet alle Arten zur Beförderung von Menschen und Waren. Jede Mobilitätsart verfügt dabei über unterschiedliche Infrastrukturen. Besondere Aufmerksamkeit erfährt derzeit die E-Mobilität.
- » **Wasser:** umfasst die öffentliche und nichtöffentliche Wasserversorgung (Gewinnung, Aufbereitung, Transport und Lieferung) von Trink- und Betriebswasser für die Bevölkerung sowie gewerblichen und sonstigen Einrichtungen.
- » **Abwasser:** umfasst die Ableitung, Behandlung und Bewirtschaftung von häuslichem und gewerblich/industriellem Schmutzwasser sowie Niederschlagswasser.
- » **Abfall/Wertstoffe:** umfasst die Tätigkeiten und Aufgaben der Abfallwirtschaft, die mit dem Vermeiden, Verringern, Verwerten und Beseitigen von Abfällen zusammenhängen. Schwerpunktmäßig werden hier biologisch abbaubare Abfälle, im Wesentlichen aus der Biotonne, Garten- und Parkabfälle sowie der Klärschlamm aus der Abwasserbehandlung betrachtet.
- » **Grüne & Blaue Infrastruktur:** sind natürliche und naturnahe Flächen, die mit Blick auf die Bereitstellung eines breiten Spektrums an Ökosystemdienstleistungen angelegt und bewirtschaftet werden. Es umfasst terrestrische und aquatische Ökosysteme sowie andere physische Elemente in Land- (einschließlich Küsten-) und Meeresgebieten. Grüne Infrastruktur befindet sich im terrestrischen Bereich sowohl in urbanen als auch in ländlichen Räumen.

## WAS BEDEUTET SEKTORENKOPPLUNG?

Der Begriff Sektorenkopplung ist ebenso wie der Begriff Sektor nicht klar definiert und findet dementsprechend

currently being paid to e-mobility.

- » **Water:** Covers the public and non-public water supply (extraction, treatment, transport and delivery) of drinking and process water for the public as well as commercial and other institutions.
- » **Sewage:** Includes the discharge, treatment and management of domestic and commercial/ industrial wastewater and stormwater.
- » **Waste/recyclables:** Covers the activities and tasks of waste management related to the avoidance, reduction, recycling and disposal of waste. The main focus here is on biodegradable waste, mainly from organic waste bins, garden and park waste, and sewage sludge from wastewater treatment.
- » **Green and blue infrastructure:** Natural and semi-natural areas that are created and managed in order to provide a wide range of ecosystem services. Green and blue infrastructure includes terrestrial and aquatic ecosystems as well as other physical elements in land (including coastal) and marine areas. Terrestrial green infrastructure is located in both urban and rural districts.

## WHAT IS SECTOR COUPLING?

The term 'sector coupling' (like 'sector') isn't clearly defined and is therefore used in different ways. According to the German government's Climate Protection Plan 2050, it means coupling (interconnecting) energy (sub)systems and a transition between different types of energy with the aim of reducing carbon emissions (BMUD 2016).

The precise meaning of 'sector coupling' is also under keen discussion within the research team. At present, 'sector coupling' is interpreted as the interlinking of processes and resources between sectors of technical, semi-natural and social infrastructure or within the same sector with the aims of enhancing efficiency and saving resources. The potential lies in using unneeded by-products and waste from processes in order to save energy and other resources. Coupling enables qualitative and quantitative effects to be achieved. The effects may be economic or ecological, apply to urban development or energy, or enable other products to be made.

To illustrate possible efficiency advantages, the following diagrams show how a coupled process

unterschiedlich Anwendung. Laut Klimaschutzplan 2050 der Bundesregierung geht es um die Kopplung von (Teil-) Energiesystemen bzw. einen Übergang zwischen Energieformen mit dem Ziel der Dekarbonisierung (BMUD 2016).

Auch im Forschungsteam wurde das Verständnis des Begriffes „Sektorkopplung“ kontrovers diskutiert. Nach aktuellem Stand ist Sektorkopplung die Verknüpfung von Prozessen und Ressourcen zwischen den Sektoren der technischen, naturnahen und sozialen Infrastrukturen oder innerhalb desgleichen Sektors mit dem Ziel der Effizienzverbesserung und Ressourceneinsparung. Die Potentiale liegen in der Nutzung von nicht benötigten Nebenprodukten oder Abfällen von Prozessen zur Einsparung von Energie und anderen Ressourcen. Durch die Kopplung können qualitative und quantitative Effekte erzeugt werden. Die Effekte können sich ökonomisch, ökologisch, städtebaulich, energetisch, etc. auswirken oder zur Produktion von weiteren Produkten führen.

Zur Verdeutlichung möglicher Effizienzvorteile wird in den folgenden Abbildungen der reduzierte Brennstoffeinsatz für die Produktion der gleichen Menge Strom und Wärme als getrennter (Fig. 1) bzw. gekoppelter Prozess (KWK Fig. 2) dargestellt. Das Ergebnis zeigt: die benötigten Ressourcen können in gekoppelten Prozessen effizienter eingesetzt werden. Es entstehen ökologische und ökonomische Vorteile.

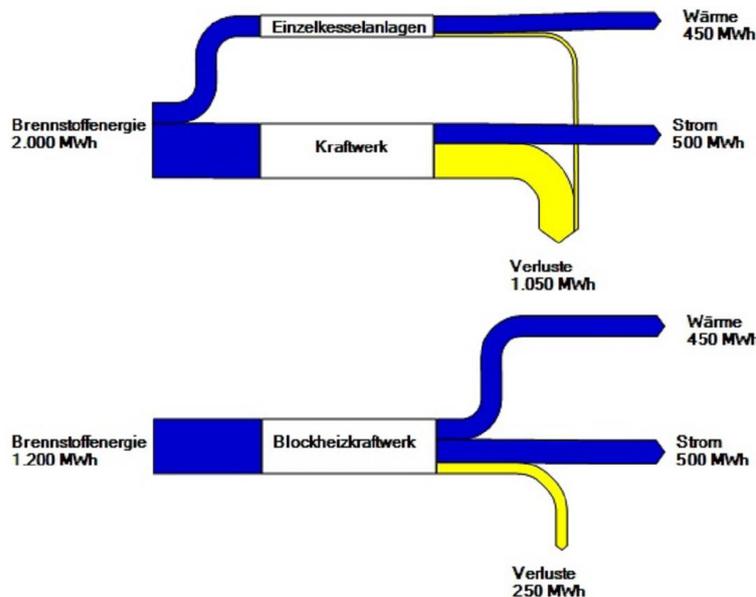
(CHP, Fig. 2) requires less fuel to generate the same amount of electricity and heating than two separate processes (Fig. 1). The more efficient use of the necessary resources in coupled processes results in ecological and economic advantages.

Despite the large number of CHP (combined heat and power, also known as cogeneration) plants used in the municipal and industrial sector, there are still shortcomings due to:

- » The fact that the waste heat potential of industrial processes and municipal wastewater is largely neglected
- » The insufficient use of the urban development potential to generate and use renewable energy
- » The failure to save and substitute drinking water by rainwater, grey water or surface water
- » The limited use of rainwater as a component of urban climate change adaptation
- » The incomplete integration of renewable power generation into e-mobility
- » The inadequate energy-related and material exploitation of phosphorus recycling from sewage sludge and sewage sludge ash

## SYSTEMATIZATION AND EVALUATION OF SECTOR COUPLING

During the INFRA-URBAN project, the current legal and institutional situation was analysed to show the interdependence of sectors/sector coupling.



**Fig. 1:** Schema - Energiebilanz einer getrennten Wärme- und Stromerzeugung.

**Fig. 1:** Energy balance of separate heating and electricity generation processes.

► BTU Cottbus-Senftenberg, FG Stadttechnik / INFRA-URBAN

**Fig. 2:** Schema - Energiebilanz der Kraft-Wärme-Kopplung.

**Fig. 2:** Energy balance of cogeneration.

► BTU Cottbus-Senftenberg, FG Stadttechnik / INFRA-URBAN

Neben einer Vielzahl von heute gängigen Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen (BHKW) im kommunalen und industriellen Bereich zur kombinierten Wärme- und Stromerzeugung bestehen nach wie vor Defizite infolge

- » der geringen Beachtung von Abwärmepotentialen von industriellen Prozessen und des kommunalen Abwassers;
- » der unzureichenden Nutzung der städtebaulichen Potentiale zur Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien;
- » der ungenutzten Potentiale bei der Einsparung und Substitution von Trinkwasser durch Niederschlagswasser, Grauwater und Oberflächenwasser;
- » der begrenzten Nutzung von Niederschlagswasser als Komponente der urbanen Klimaanpassung;
- » einer unvollständigen Einbindung der regenerativen Stromerzeugung in die e-Mobilität; sowie
- » einer defizitären energetischen und stofflichen Nutzung des Phosphorrecyclings aus Klärschlämmen und Klärschlammaschen.

### SYSTEMATISIERUNG UND BEWERTUNG VON SEKTORENKOPPLUNGEN

Im Rahmen von INFRA-URBAN wurde eine Analyse der rechtlich-institutionellen Ist-Situation zur Abbildung der Wirkungsverflechtung von Sektoren/Sektorenkopplung durchgeführt. Die technischen Ausprägungen von Sektorenkopplungen wurden auf (Stadt) Quartiersebene untersucht und systematisiert.

Aus dieser Systematisierung ergeben sich vielfältige Ausprägungen bzw. Dimensionen von Sektorenkopplungen. Nach dem Verflechtungsgrad der Kopplung lassen sich primäre und sekundäre Kopplungen unterscheiden:

- » Primäre Kopplung: ein Prozess zieht mehrere, in unterschiedlichen Sektoren verortete Outputs nach sich, wie z.B. in der Kraft-Wärme-Kopplung;
- » Sekundäre Kopplung: ein bisher ungenutzter Output eines Prozesses wird zum Input eines zweiten (oder dritten) Prozesses, z.B. bei Power-to-Gas oder Power-to-Liquid.

Findet die Kopplung zwischen Infrastruktursystemen zweier Sektoren statt sind es im Verständnis INFRA-URBAN intersektorale Kopplungen. Es sind aber auch Kopplungen innerhalb eines Sektors möglich. Diese werden als intra- oder innersektorale Kopplungen

		Angebotssektor								
Nachfragesektor	Sektor	Strom	Wärme	Kälte	Wasser	Abwasser	Abfall, Wertstoff	Verkehr	Grüne Infrastruktur	Blaue Infrastruktur
	Strom	PtG						Vehicle-to-Grid		
	Wärme	KWK	WRG <sup>1</sup>				WRG <sup>1</sup>	Klärschlammverwertung	Wärmedämmung	
		PtH PtG								
	Kälte	Power to Cold	Sorptionskälte				Adiabate Kühlung		Verdunstungskühlung <sup>2</sup>	Verdunstungskühlung
	Wasser						Löschwasser			Löschwasser
							Betriebswasser			
	Abwasser									
	Abfall, Wertstoff									
	Verkehr	E-Mobilität							Mobilstation	
PtG PtL										
Grüne Infrastruktur						temporäre Retention			Bewässerung	
Blaue Infrastruktur						Bewässerung				
						Retention				

Legende			
	Primärkopplung		
	Sekundärkopplung		
	Tertiärkopplung		
	Als Primär- und / oder Sekundärkopplung möglich		
KWK	Kraft-Wärme-Kopplung	PtG	Power-to-Gas (Wasserstoff und Methan)
PtH	Power-to-Heat	PtL	Power-to-Liquid
E-	Elektro-	WRG	Wärmerückgewinnung
<sup>1</sup>	WRG aus Kanalnetz, häuslichem Grauwater oder Industrie-/ Gewerbebetrieb		
<sup>2</sup>	Verdunstungskühlung permanent oder temporär		
<i>kursiv</i>	Technologie vorhanden, aber im kommunalen Bereich irrelevant		

The technical characteristics of sector coupling were examined and systematized at the (urban) neighbourhood level.

**Fig. 3:** Matrix zur Systematisierung von Sektorenkopplungen.  
**Fig. 3:** Matrix for the systematization of sector coupling.

► BTU Cottbus-Senftenberg, FG Stadttechnik / INFRA-URBAN

This systematization revealed sector coupling of various types and scales. Primary and secondary coupling can be distinguished by the degree of interconnection:

- » Primary coupling: One process results in multiple outputs in different sectors, such as in CHP.
- » Secondary coupling: A previously unused process output becomes the input of a second (or third) process, e.g. power-to-gas or power-to-liquid.

If coupling takes place between infrastructure systems of two different sectors, this is understood in INFRA-URBAN as intersectoral coupling. However,

Bewertungsgegenstand			Bewertungskriterien						
Angebotssektor	Technologie		CO <sub>2</sub> -Einsparpotential	Wirtschaftlichkeit	technische Umsetzbarkeit	planerischer Aufwand	Marktreife des Konzeptes	Umweltwirkungen	Förderungsmöglichkeiten
<b>Strom</b>									
	Power-to-Heat	→	+ 10	+ 12	+ 6	+ 7;15	+ 13;15		0 12
	Power-to-Cold	→	+ 4;10		+ 6	+ 7	0 13		
	Kraft-Wärme-Kopplung		+ 15;10	+ 10	+ 6	0 9	+ 13	0 15	+ 12
	Power-to-Gas (Wasserstoff)	→  H <sub>2</sub>	0 10	- 11	0 6;7		0 13	0 8;17	0 9;13
	Power-to-Gas (Methan)	→  H <sub>2</sub> →  CH <sub>4</sub>	0 10	- 11	- 5	- 6;7	0 13	0 8;17	0 9
	E-Mobilität	→	+ 9;10	0 11	0 5;7	0	0	0 8;10	+ 13
<b>Wärme</b>									
	Wärmerückgewinnung		+ 11	0 15	+ 6;7	0 7;15	+ 13		+ 12
	Sorptionskältemaschine	→	0 10		0 6;7	0 7	+ 13		
<b>Verkehr</b>									
	Mobilstation		+ 10	+ 11	+ 6	- 5;6;7	0 13	+ 0;4	+ 13
	Vehicle-to-Grid	→	+ 11	+ 6	- 6	- 7	- 6;7		

Legende	
Farbe	Einstufung der Technologie:
	Die Technologie besitzt einen positiven Effekt bezüglich des Bewertungskriteriums. Beispiele sind: hohe Einsparpotentiale, leichte und unaufwendige technische Umsetzung, ein geringer planerischer Aufwand etc.
	Unter bestimmten Voraussetzungen (Verweis auf Steckbriefe) ist es möglich, dass die Technologie positive Effekte bezüglich des Bewertungskriteriums aufweist. Diese Voraussetzungen sind jedoch essentiell, so dass keine allgemeine Aussage möglich ist.
	Es sind keine positiven Effekte bezüglich des Bewertungskriteriums zu erwarten. Es ist sogar möglich, dass zum Beispiel mehr CO <sub>2</sub> emittiert wird als durch Nutzung einer Referenztechnologie.
	Der Einsatz der Technologie hat keinen Effekt auf das Bewertungskriterium
	noch nicht bearbeitet / durchdacht

Zahl	Hintergrund der Einstufung, Referenz zum jeweiligen Steckbriefabschnitt:
0	Beschreibung
1	Kopplungstyp
2	Sektoren
3	Eingesetzte Ressourcen
4	Ziele
5	Voraussetzungen im urbanen Kontext
6	Komponenten
7	Technische Voraussetzungen
8	Voraussetzungen für Nachhaltigkeit
9	Effizienz (Mobilstation: Organisation)
10	Einsparpotentiale (Emissionen und Primärenergie)
11	Kosten
12	Förderungsmöglichkeiten
13	Beispiele
14	Weitere Kopplungsoptionen
15	Ergänzende Hinweise
16	Hinweise in Kästen

**Fig. 4:** Matrix zur Systematisierung und Ausprägung von Sektorenkopplungen.

**Fig. 4:** Matrix for the systematization and characterization of sector coupling.

► BTU Cottbus-Senftenberg, FG Stadttechnik / INFRA-URBAN

bezeichnet. Ein Beispiel für eine innersektorale Kopplung innerhalb des Sektors Wärme kann die Wärmerückgewinnung (WRG) genannt werden. Hier ist in einem Wärmeprozess, z.B. einer Trocknungsanlage für die Industrie noch viel, für den Industrieprozess nicht mehr nutzbare Wärme vorhanden, die für eine Wärmeversorgung im Quartier genutzt wird.

Die in der Systematisierung abgebildeten Techniken (Fig. 3) wurden anhand der Kriterien: CO<sub>2</sub>-Einsparpotential, Wirtschaftlichkeit, technische Umsetzbarkeit, planerischer Aufwand, usw. bewertet (Fig. 4). Die Bewertung soll dem Adressaten der im Forschungsverbund geplanten Veröffentlichung zur Sektorenkopplung eine schnelle Einschätzung zu Potentialen im städtischen Kontext ermöglichen.

Die Bewertungen beruhen auf Studien und Erfahrungen bereits umgesetzter Praxisbeispiele. Die abschließende Validierung dieser Bewertung steht zum Berichtszeitpunkt noch aus. INFRA-URBAN setzt sich auch damit auseinander, inwieweit eine derartige Bewertung auf weitergehende Effekte von Kopplungen ausgeweitet werden kann. Weitergedacht und auf andere Sektoren geschaut, können Kopplungen multiple Effekte nach sich ziehen, die bislang kaum im Fokus von Untersuchungen liegen. So kann zurückgehaltenes überschüssiges Regenwasser für die Bewässerung der grünen Infrastruktur der Stadt das Wachstum von Grünpflanzen ermöglichen bzw. befördern. Diese Grünpflanzen und auch das ggf. stehende Wasser haben Effekte auf die natürliche Verdunstungskühlung der Stadt. Das Wachstum der Pflanzen bewirkt ein Entzug von CO<sub>2</sub> aus der Umgebungsluft und eine Speicherung in den Pflanzen. Die Pflanzen haben zudem Einfluss auf die Luftqualität, indem sie Feinstaub binden und durch ihre optischen und psychologischen Effekte wohltuend auf den Menschen wirken. Die Abbildung derartiger Effekte ist bislang noch völlig offen, wird aber zunehmend in die Bewertung einfließen.

### **MODELLGEBIET ERFURT „ÄUSSERE OSTSTADT“**

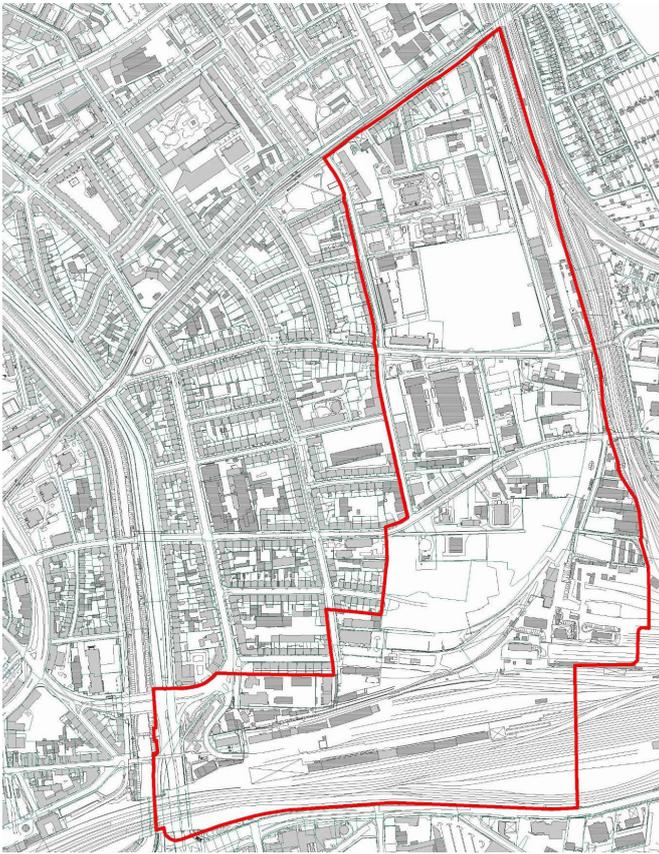
Unabhängig von dieser theoretischen Auseinandersetzung wurden die Erkenntnisse mit den Praxispartnern des Forschungsprojektes (Stadtwerke) in konkreten Modellgebieten weiterentwickelt und erprobt. Ausgewählte (Zwischen-)Ergebnisse der Sektorenkopplung

coupling within the same sector is also possible; this is called intrasectoral or inner-sectoral coupling. An example of intersectoral coupling in the heating sector is heat recovery. In a heating process, for instance an industrial drying plant, plenty of heat is produced which cannot be used for the industrial process but can instead be used to supply the neighbourhood with district heating. The techniques shown in systematization (Fig. 3) were evaluated on the basis of criteria such as potential CO<sub>2</sub> savings, economic efficiency, technical feasibility and planning effort (Fig. 4). This assessment is intended to enable addressees of the sector coupling guidelines to quickly assess the potential in their urban context.

This evaluation was based on studies and previous examples which have already been implemented. The final validation of this assessment was still ongoing when this article was written. INFRA-URBAN is also studying the extent to which evaluation can be extended to include more far-reaching effects of coupling. Going one stage further and considering other sectors, coupling could lead to multiple effects that have hitherto been ignored. For example, excess rainwater can be retained to irrigate the city's green infrastructure and hence enable vegetation to grow. These green plants and any standing water affect the natural evaporation cooling of the city. Moreover, plant growth leads to the absorption of CO<sub>2</sub> from the air and its storage in plants. Plants also improve air quality by binding particulate matter. And their appearance and psychological effects have a beneficial influence on people. These and many other largely unrecorded effects will increasingly be included in evaluation.

### **PILOT AREA IN THE CITY OF ERFURT**

Aside from this theoretical analysis, the findings were further developed and tested in concrete pilot districts with the municipal utilities involved in the research project. Selected (interim) results of sector coupling in the field of energy supply derived for the urban development area of Äussere Oststadt in the city of Erfurt (the capital of the region of Thuringia) by way of example are presented below. Situated close to the city centre, the study area is the last remaining substantial contiguous area where extensive urban restructuring on the scale of an urban district (2,000 residential units) is still possible (Fig. 5).



**Fig. 5:** Abgrenzung des Untersuchungsgebietes Erfurt Äußere Oststadt (Oktober 2017).

**Fig. 5:** Outline of the study area Äußere Oststadt in Erfurt (October 2017).

► Stadt Erfurt, Städtebauliches Rahmenkonzept Äußere Oststadt



**Fig. 6:** Städtebauliches Struktur des Integrierten städtebaulichen Rahmenkonzeptes Äußere Oststadt (Oktober 2017).

**Fig. 6:** Urban development structure of the Integrated Urban Development Framework Concept for Äußere Oststadt (October 2017).

► Stadt Erfurt, Städtebauliches Rahmenkonzept Äußere Oststadt

im Bereich der Energieversorgung sollen hier anhand des Stadtgebietes „Äußere Oststadt“ in der thüringischen Landeshauptstadt Erfurt beispielhaft dargestellt werden. Das städtebauliche Entwicklungsgebiet „Äußere Oststadt“ ist ein Teilgebiet der Erfurter „Krämpfervorstadt“. Innenstadtnah gelegen stellt das Untersuchungsgebiet die letzte große zusammenhängende Fläche dar, die eine umfassende städtebauliche Neuordnung in der Größenordnung eines Stadtteiles (2.000 WE) zu vollziehen erlaubt (Fig. 5).

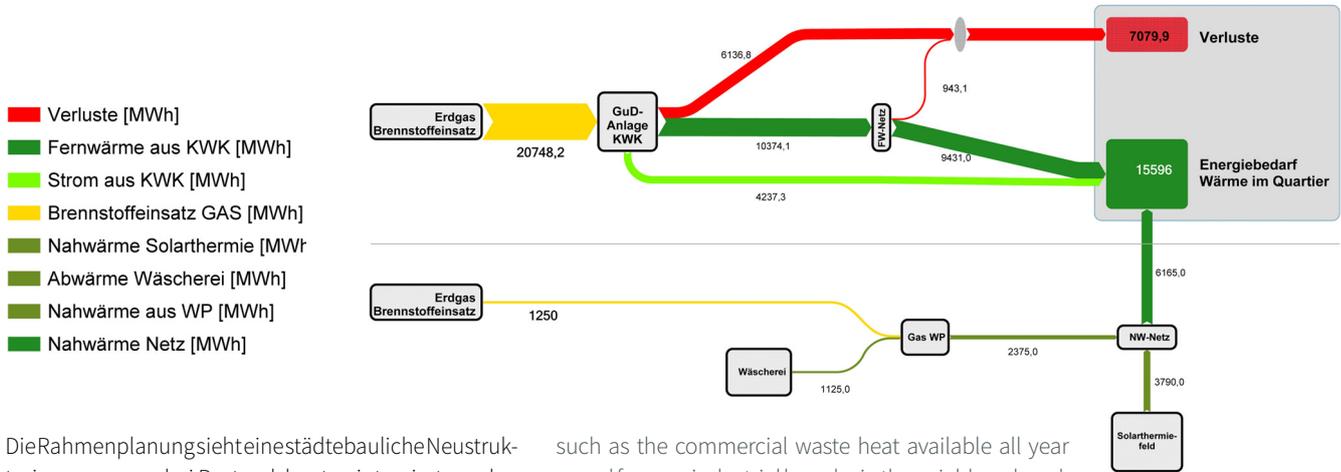
Im bestehenden „Integrierten städtebaulichen Rahmenkonzept Äußere Oststadt“ werden Wege und Maßnahmen aufgezeigt, wie aus dem derzeit gewerblich-industriell und von Brachflächen geprägten Areal ein Innenstadtquartier mit vielfältigen Funktionen und Nutzungsstrukturen entwickelt werden kann (Fig. 6). Mit der Entwicklung des Gebietes bietet sich die einmalige Chance, Ver- und Entsorgungssysteme mit dem Gebäudeneubau gemeinsam technisch aufeinander abgestimmt zu entwickeln. Aufgrund der Größe des Areals ist eine schrittweise städtebauliche Umsetzung vorgesehen. Es sind insgesamt 5 Teilquartiere mit unterschiedlichen zeitlichen Umsetzungsperspektiven vorgesehen.

The existing Integrated Urban Development Framework Concept for Äußere Oststadt sets out ways and measures which can be employed to turn this commercial-industrial and derelict area into an inner-city neighbourhood with a wide range of functions and usage structures (Fig. 6). Redeveloping this area offers a unique opportunity to install infrastructure systems specifically designed to meet the needs of all the new buildings going up. Due to the size of the area, urban development is to be carried out step by step.

A total of five sub-neighbourhoods are to be built on different timescales. Therefore, framework planning provides for urban restructuring with the integration of existing buildings. The neighbourhood will be fundamentally transformed by considerable volumes of new buildings as well as new infrastructure and transport networks.

### SECTOR-COUPLED HEATING SUPPLY

The existing infrastructure in the pilot area for district heating (natural gas fired CHP) and natural gas can still be used for the heating supply. In addition, we also identified other potential energy which isn't used yet,



Die Rahmenplanungsseite einer städtebaulichen Neustrukturierung vor, wobei Bestandsbauten integriert werden sollen. Durch erhebliche Neubaumassen und eine neue verkehrliche und infrastrukturelle Erschließung wird das Bestandsquartier grundlegend überformt.

### SEKTORENGEKOPPELTE WÄRMEVERSORGUNG

Zur wärmeseitigen Versorgung kann zunächst auf die im Modellgebiet vorhandenen Infrastrukturen Fernwärme (KWK auf Erdgasbasis) und ein Erdgasnetz zurückgegriffen werden. Die Untersuchungen ergaben weitere veritable, bisher allerdings ungenutzte Energiepotentiale, z.B. in Form von ganzjährig verfügbarer gewerblicher Abwärme in einem Großwäschereibetrieb im Quartier. Das Abwasser des Betriebes muss vor der Einleitung in die öffentliche Kanalisation zwingend heruntergekühlt werden. Das jährliche Energiepotential wurde mit ca. 1.125 MWh bilanziert und zur Wärmeversorgung des zukünftigen Quartiers herangezogen. Ergänzt wird dieses Potential durch die Möglichkeit, Module für die solare Stromerzeugung auf (neuen) Gebäuden und großflächige Solarthermie-Module zur Wärmeengewinnung auf nicht zur Bebauung geeigneten Freiflächen zu errichten. Letztere können in Verbindung mit einem Speichermedium, saisonal vor allem die Warmwasserbedarfe abdecken.

Das auf Niedertemperatur-Fernwärme ausgelegte Versorgungsprinzip kann auf diese Weise ihren Energiebedarf bis zu 17% aus Abwärme und bis zu 33% aus Sonneneinstrahlung decken. Um die genutzten Potentiale auf das erforderliche Temperaturniveau des Wärmenetzes zu heben, kommt eine gasbetriebene Wärmepumpe zum Einsatz. Durch das Kopplungskonzept können ca. 50% der herkömmlichen Fernwärmeversorgung, die weiterhin das Grundgerüst der Wärmeversorgung darstellt, kompensiert werden. Die Gesamteinsparung an CO<sub>2</sub> gegenüber einer Versorgung ausschließlich mit ortsüblicher Fernwärme beträgt bis zu 1.173t pro Jahr (Gesamtpotential inkl. Stromsektor). Die wirtschaftliche Tragfähigkeit dieses Konzeptes ist allerdings an die Förderung des Gesamtprojektes (Unrentierlichkeit ca. 40%) gekoppelt.

such as the commercial waste heat available all year round from an industrial laundry in the neighbourhood. The laundry's wastewater is very hot and must be cooled down before it can be discharged into the public sewerage system. Its annual energy potential was calculated to be some 1,125 MWh and it could be used in future to supply heat to the neighbourhood. There is also the possibility to install photovoltaic modules for solar power generation on (new) buildings as well as large solar thermal panels on open spaces unsuitable for building in order to generate heat. Used together with a storage medium, the latter could above all meet the seasonal hot water demand.

If the heating supply is based on low-temperature district heating, up to 17% of the energy demand could be provided by waste heat and up to 33% from solar power. A gas-powered heat pump could be used to raise the potential to the required temperature level of the heating network. The coupling concept can hence provide up to 50% of the energy required for the conventional district heating supply, which will continue to form the bedrock of the heating supply. The total CO<sub>2</sub> savings compared to the typical district heating system currently used in the area totals nearly 1,173 tonnes per year (total potential including the electricity sector). The snag is that this concept can only be economically viable with public funding of some 40%.

### RESULTS

By means of sector coupling comprising district heating, waste heat and regenerative energy, the following positive effects in the heating sector were calculated for Äußere Oststadt in Erfurt:

- Final energy demand reduced by 617 MWh/a
- Fuel consumption reduced by 12,300 MWh/a
- CO<sub>2</sub> emissions reduced by 1,173 t/a

In the example mentioned, the priority was the integration of renewable energies. Regardless of this, the relevance of sector coupling becomes clear with a fuel reduction of approx. 4,000 MW/a.

**Fig. 7:** Energieflussbild der Wärmeversorgung auf dem Prinzip einer innersektoralen Kopplung/ Abwärme/Solarthermie/Gasnetz.  
**Fig. 7:** Energy flow diagram of the heating supply using the principle of intersectoral coupling comprising waste heat, solar thermal energy and the gas network.  
 ▶ BTU Cottbus-Senftenberg, FG Stadttechnik / INFRA-URBAN

## ERGEBNIS

Durch Sektorenkopplung von Fernwärme und Abwärme in Kombination mit regenerativen Energien konnten für das Entwicklungsquartier „Äußere Oststadt“ in Erfurt folgende positive Effekte im Bereich des Sektors Wärme erzielt werden:

- » Reduktion Endenergiebedarf: -617 MWh/a
- » Reduktion Brennstoffeinsatz: -12.300 MWh/a
- » Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emission: -1.173 t/a

Im genannten Beispiel lag die Priorität auf der Einbindung erneuerbarer Energien. Unabhängig davon wird die Relevanz der Sektorenkopplungen mit einer Brennstoffreduktion von ca. 4.000 MW /a deutlich.

Die Stadt Erfurt sowie die Stadtwerke Erfurt streben, gemeinsam mit weiteren Akteuren und Investoren eine weitgehende Umsetzung des im Rahmen des Forschungsprojektes konzeptionell entwickelten Versorgungsmodells des Stadtquartiers an. Für die Umsetzung ist die konsequente Mitwirkung der zukünftigen Nutzer des Quartiers erforderlich, um die Effizienzvorteile weit möglichst auszuschöpfen. Das Projekt stellt an die Investoren technisch-bauliche Anforderungen, die durch entsprechende planerische Voraussetzungen in der Bauleitplanung und Regelungen in Form von städtebaurechtlicher Verträge durch die Stadt zu definieren sind. Bezüglich der Wärmeversorgung sind Modifikationen in der Fernwärmesatzung auf Basis einer Niedertemperatur-Fernwärmeversorgung festzuschreiben. Diese institutionell und fachlich übergreifenden komplexen Herausforderungen bedürfen einer strukturierten Abstimmung und Koordinierung.

Die ggf. auftretenden Unwägbarkeiten und Hindernisse sollen in einem die Umsetzung begleitenden Anschlussprojekt gemeinsam mit dem Fachgebiet Stadttechnik evaluiert werden. Hieraus sollen Hinweise und praxiserprobte Handlungsoptionen für die erfolgreiche Umsetzung von Sektorenkopplungen in urbanen Räumen bei zukünftigen Stadtentwicklungsprojekten gewonnen werden. ■

Erfurt city council and the multi-utility Stadtwerke Erfurt are working with other actors and investors to extensively implement this urban neighbourhood supply model developed during the research project. To exploit the efficiency advantages as far as possible, implementation requires the consistent involvement of future users in the neighbourhood. The project places technical and structural demands on the investors which need to be defined by the local authority by means of corresponding planning requirements in urban land use planning and regulations enshrined in urban development contracts. As far as the heating supply is concerned, modifications need to be made to the district heating statutes based on a low-temperature district heating supply system. These complex, institutionally and technically overlapping challenges call for structured coordination.

Any imponderables and obstacles are to be evaluated in a follow-up project together with the Department of Urban Technology. This project is expected to provide useful information and tried-and-tested options for the successful implementation of sector coupling in urban areas for future urban development projects. ■

## LITERATUR | REFERENCES

Wietschel et.al. Sektorkopplung – Was ist darunter zu verstehen?, Springer 2018 [Online, letzter Zugriff 26.02.19] <https://doi.org/10.1007/s12398-018-0241-3>.

BMUD Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (2016), Klimaschutzplan 2050 – Klimaschutzpolitische Grundsätze und Ziele der Bundesregierung. [Online, letzter Zugriff 26.02.19] [https://www.bmu.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Download\\_PDF/Klimaschutz/klimaschutzplan\\_2050\\_bf.pdf](https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Klimaschutz/klimaschutzplan_2050_bf.pdf)

HKW Beelitz, 2019, Quelle: <https://hkw-beelitz.de/das-heizkraftwerk/das-heizkraftwerk/> [letzter Zugriff: 11.09.19].

Kluge / Libbe (Hrsg.) (2010): Transformationsmanagement für eine nachhaltige Wasserwirtschaft. Handreichung zur Realisierung neuartiger Infrastrukturlösungen im Bereich Wasser und Abwasser. Difu-Sonderveröffentlichung. Berlin.

# CLIMATE IMPROVEMENT DISTRICTS - EIN INSTRUMENT FÜR DEN UMGANG MIT DEM KLIMAWANDEL IN WOHNQUARTIEREN.

## CLIMATE IMPROVEMENT DISTRICTS – AN INSTRUMENT FOR TACKLING CLIMATE CHANGE IN RESIDENTIAL DISTRICTS

Jens Kunert



### Dipl.-Ing. Jens Kunert

Studium der Stadt- und Regionalplanung auf Diplom an der TU Berlin. Seit 2011 akademischer Mitarbeiter am FG Bau- und Planungsrecht. Promoviert dort über die Möglichkeiten gemeinschaftlich organisierter privater Initiativen in Bezug auf Klimaschutz und Klimaanpassung.

*Graduated in urban and regional planning from Berlin Institute of Technology. He has been a research associate at the Department of Construction and Planning Law since 2011, where he is studying for a doctorate in the ways in which joint private initiatives can be harnessed for climate protection and climate adaptation.*

» Die Wohnungswirtschaft ist ein zentraler Akteur im Umgang mit dem Klimawandel. Ziel ist es, die Treibhausgasemissionen durch Klimaschutzmaßnahmen zu reduzieren. Gleichzeitig sind bestehende Strukturen durch Maßnahmen an die nicht mehr aufzuhaltenden Auswirkungen des Klimawandels anzupassen (Klimaanpassung). Im Rahmen des „Rechtsgutachtens zur ökologischen Stadterneuerung“ aus dem Jahre 2010 wird den Privaten Initiativen zur Stadtentwicklung nach § 171f BauGB eine große Bedeutung zugesprochen. Kern soll danach die Transformation der Energieinfrastruktur sein. Entsprechend dem Modell der Urban Improvement Districts (UID) lässt sich aus § 171f BauGB mit dem im Gutachten genannten Ziel das Climate Improvement District (CID) ableiten. (Battis et al. 2010) Gestützt auf den Bedeutungszuspruch von Battis et al. und die rechtliche Auseinandersetzung von Ingold (2009) wird daher im Rahmen der Doktorarbeit untersucht, ob sich das Modell der Urban Improvement Districts auf den Umgang mit dem Klimawandel übertragen lässt und wie es dafür ausgestaltet sein muss.

### HERKUNFT DES INSTRUMENTS UND ENTWICKLUNG IN DEUTSCHLAND

Das Grundprinzip der UID wurde in den 1970er Jahren in Nordamerika entwickelt. Hintergrund war der zunehmende Problemdruck auf innerstädtische Geschäftsstraßen und der gleichzeitige Misserfolg freiwilliger privater Initiativen. Die so genannten Business Improvement Districts (BID) erwiesen sich

» One of the key actors when it comes to dealing with climate change is the housing market. The aim is to reduce greenhouse gas emissions by means of climate protection schemes. In addition, measures must be taken to adapt existing structures to the inexorable effects of climate change. The ‘Legal Opinion on Ecological Urban Renewal’ from 2010 emphasizes the importance of private initiatives for urban development pursuant to Section 171f BauGB Federal German Building Code, especially to transform the energy infrastructure. Given the objective stated in the legal opinion, and based on the model of urban improvement districts (UID), the climate improvement district (CID) can be derived from Section 171f BauGB (Battis et al. 2010). Building on the assertions of Battis et al. and the legal analysis by Ingold (2009), my doctoral thesis examines whether and how the model of UIDs can be applied to tackle climate change.

### ORIGIN OF UIDS AND THEIR DEVELOPMENT IN GERMANY

The basic principle of UIDs was developed in North America in the 1970s in response to growing pressure on inner-city shopping streets and the simultaneous failure of voluntary private initiatives. Business improvement districts (BIDs) proved to be a suitable instrument for enhancing traditional shopping streets. Adopted throughout North America, they also spread across the world (Binger, 2010; Moeser 2011).

jedoch als geeignetes Instrument zur Aufwertung traditioneller Geschäftsstraßen. Sie verbreiteten sich in Nordamerika und auf der ganzen Welt. (Binger, 2010; Moeser 2011)

Seit der Jahrtausendwende gibt es erste Überlegungen zum Einsatz der BID in Deutschland. Hamburg war sowohl bei der Einführung in einer Geschäftsstraße als auch in einem Wohngebiet (Housing Improvement District, HID) Vorreiter. Weitere Länder folgten. Aber noch nicht alle Länder haben ein Gesetz dazu erlassen.

Unter dem Oberbegriff Urban Improvement District (UID) sind neben dem BID und HID weitere Einsatzmöglichkeiten denkbar. (Frießecke, 2007) Ein CID existiert derzeit nicht.

### § 171f BauGB UND LANDESGESETZE IM ZUSAMMENSPIEL

Die rechtliche Grundlage für die Umsetzung von UID in Deutschland ist der § 171f BauGB, der mit der BauGB-Novelle im Jahr 2007 in das besondere Städtebaurecht aufgenommen wurde. Er schafft damit insbesondere einen Rahmen und gibt wenige Kernelemente zur Ausgestaltung des Instrumentes vor. Die Länder erlassen auf dieser Grundlage eigene Gesetze und gestalten die Vorgaben aus. Für die konkrete Umsetzung stellen die Kommunen dann eine Satzung auf. Ohne eine landesrechtliche Grundlage kann kein UID geschaffen werden. (Schink 2012)

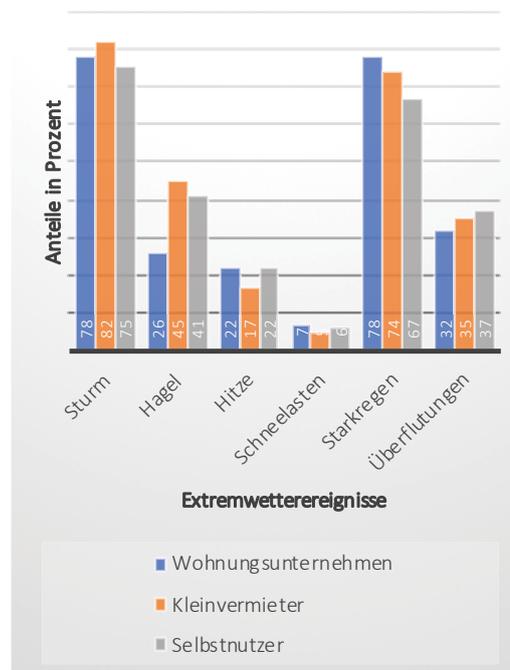
### KERNELEMENTE EINES UID

Die Grundeigentümer eines Gebietes schließen sich für einen festgelegten Zeitraum in einer privaten Initiative zusammen und erarbeiten ein Maßnahmen- und Finanzierungskonzept. Dieses ist entsprechend § 171f BauGB mit den städtebaulichen Zielen der Kommune abzustimmen. Die Planung und Umsetzung der Maßnahmen werden von den Eigentümern selbst finanziert und durch einen Aufgabenträger umgesetzt. (Kreutz, 2010)

### ANLÄSSE UND EIGENINITIATIVE IM CID

Ein Anlass für den Einsatz des CID in einem Wohngebiet können die Auswirkungen des Klimawandels auf die Gebäude sein. Hierfür wurde im Rahmen der Doktorarbeit in einer Umfrage ermittelt, welche Extremwetterereignisse als Herausforderung für die Eigentümer gesehen werden. (vgl. Fig. 1)

In the first few years of the 21st century, the idea was floated of introducing BIDs in Germany. Hamburg was the forerunner, launching both a BID on a shopping street and an HID (housing improvement district). While some regions followed suit, others have yet to adopt corresponding legislation. And although other types of improvement districts are conceivable under the umbrella term UID, there is not yet a CID (climate improvement district) anywhere.



### INTERACTION BETWEEN SECTION 171f BauGB AND REGIONAL LAWS

The legal basis for the implementation of UIDs in Germany is Section 171f BauGB, which was incorporated into the Special Urban Planning Legislation in connection with the amendment of the German Building Code in 2007. It creates a framework and provides a few core elements for the development of the legal instrument. The various regional governments in Germany treat this as a basis for their own laws and devise and set their own related conditions. Local authorities then draw up statutes for concrete implementation. A UID cannot be created without a basis in regional law (Schink 2012).

### CORE ELEMENTS OF A UID

Property owners in an area form a private initiative for a fixed period of time and draw up an action and

Fig. 1: Herausforderung Extremwetterereignisse.

Fig. 1: The challenge posed by extreme weather events.

► Eigene Darstellung | Own diagram

Ein weiterer Grund stellen die Aufwertungsabsichten verschiedener Eigentümer im Quartier dar. Insbesondere das Interesse, Maßnahmen der energetischen Gebäudemodernisierung umzusetzen, kann ein Anlass für den Einsatz des Instrumentes sein.

### **HANDLUNGSFELDER UND MASSNAHMEN**

Die Handlungsfelder eines CID orientieren sich an den zentralen Aufgaben des Klimaschutzes und der Klimaanpassung. Daraus ergeben sich vor allem die Handlungsfelder:

- » Gebäude,
- » Wohnumfeld und öffentlicher Raum,
- » erneuerbare Energien,
- » Verkehr und Mobilität,
- » Serviceleistungen und soziale Dienste sowie
- » Öffentlichkeitsarbeit und Verbraucherverhalten.

Diese Handlungsfelder werden auf Grundlage einer Bestandsaufnahme und Potenzialanalyse mit Maßnahmen, die auf das Quartier abgestimmt sind, untersetzt. Die Handlungsfelder umfassen sowohl „harte“ als auch „weiche“ Maßnahmen.

Gemeinsam umzusetzende „harte“ Maßnahmen wären insbesondere der Einsatz und die Nutzung von erneuerbaren Energien, die Anpassung des Wohnumfelds an den Klimawandel durch Schaffung von Grün- und Wasserflächen einschließlich ihrer Pflege sowie die Einrichtung von Ladestationen für Elektroautos und Elektrofahrräder. Zu den „weichen“ Maßnahmen zählen die Beratung von Eigentümern und Mietern zur Verbesserung des Energieverbrauchs sowie ein Gesundheitsmanagement zur Versorgung der Bevölkerung bei Hitzeperioden.

So ergibt sich je nach Notwendigkeit ein unterschiedlich gestalteter Maßnahmenkatalog in den festgelegten Gebieten. Zentrale Voraussetzung der Maßnahmen ist, dass sie keine kommunalen oder andere staatliche Maßnahmen ersetzen. Denkbar wäre jedoch die Ergänzung dieser (on-top-Maßnahmen).

### **VERFAHREN**

Das Maßnahmen- und Finanzierungskonzept wird von den Eigentümern mit dem Aufgabenträger erarbeitet und mit der Kommune abgestimmt. Im Anschluss daran reicht der Aufgabenträger

financing plan. According to Section 171f BauGB, the aims have to be coordinated with the local authority's urban development objectives. The planning of the measures is financed by the owners; the implementation of the measures is also financed by the owners and carried out by an administrative authority (Kreutz, 2010).

### **REASONS FOR STARTING A CID**

One reason for setting up a CID in a residential area could be in response to the effects of climate change on buildings. A survey was conducted as part of my doctoral thesis to ascertain which extreme weather events are considered a challenge by property owners (see Fig. 1). Another reason for launching a CID could be various owners in the neighbourhood wishing to upgrade their properties (e.g. energy-related refurbishment).

### **AREAS OF ACTIVITY AND MEASURES**

The areas dealt with in a CID are related to the key tasks of climate protection and climate adaptation. The main areas are as follows:

- » Buildings
- » The residential environment and public space
- » Renewable energy
- » Transport and mobility
- » Services (including social services)
- » Public relations and consumer behaviour

These areas of activity are underpinned by measures tailored to the neighbourhood on the basis of an inventory and potential analysis. They include both 'hard' and 'soft' measures.

The main 'hard' measures to be jointly implemented are the introduction and use of renewable energy, adapting the residential environment to climate change by creating and maintaining areas of greenery and water, and setting up charging stations for electric cars and e-bikes. Soft measures include advising owners and tenants on how to improve their energy consumption as well as health management to look after residents during heat waves.

Accordingly, each CID has its own set of measures depending on local circumstances. The main requirement is that these measures do not replace

die notwendigen Unterlagen zur Prüfung bei der Kommune ein. Dafür muss er die Zustimmung der Eigentümer nachweisen (Zustimmungsquorum). Sofern die Prüfung erfolgreich ist, legt die Kommune die Unterlagen für die Öffentlichkeit aus und bittet die Träger öffentlicher Belange um Stellungnahme. Die Eigentümer des Gebietes haben in dieser Phase ein Widerspruchsrecht. Sofern die Widersprüche die landesrechtliche Quote nicht überschreiten und keine wesentlichen Änderungen von den anderen Beteiligten eingehen, erlässt die Kommune eine Satzung bzw. Rechtsverordnung und die Umsetzung der Maßnahmen kann starten.

### PFLICHTABGABE

Ein weiteres zentrales Kernelement ist die Pflichtabgabe. Sie ist grundsätzlich von jedem Eigentümer im festgelegten Gebiet zu zahlen, sofern er von den Maßnahmen profitiert.

Die Berechnung der Pflichtabgabe erfolgt bei BID anhand des Einheitswertes der Grundstücke und dem notwendigen Budget der Initiative.

Die Bereitschaft zur Zahlung einer Pflichtabgabe zur Umsetzung von Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung ist entsprechend der bereits erwähnten Umfrage bei Selbstnutzern und Kleinvermietern von Wohngebäuden sowie Wohnungsunternehmen durchaus vorhanden.

Selbstverständlich ist die Zahlungsbereitschaft oft mit Bedingungen verbunden. Zu nennen wären vor allem:

- » das Kosten-Nutzen-Verhältnis,
- » die Mitsprache,
- » Zielerreichung mit sinnvollen Maßnahmen,
- » gleichmäßige Verteilung der Kosten.

Diese Bedingungen entsprechen aber im Wesentlichen dem Grundprinzip der Vorgehensweise eines Climate Improvement Districts.

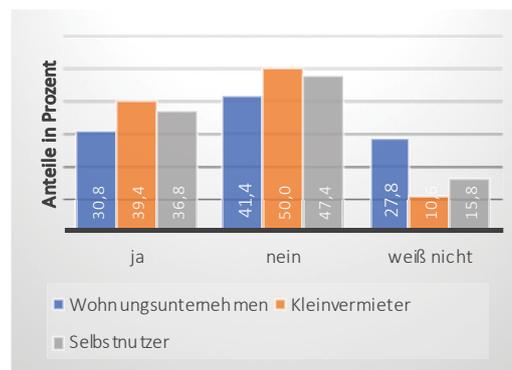
Dagegen sind Gründe für die fehlende Zahlungsbereitschaft insbesondere:

- » die zusätzliche finanzielle Belastung,
- » Eigentümer seien für die Klimaschutzmaßnahmen am Gebäude selbst verantwortlich sowie
- » externe Einflüsse (z. B. die Entwicklung des Wohnungsmarktes).

any measures provided by the local authority or the state (although on-top measures to supplement them would be conceivable).

### PROCEDURE

The action and financing plan is prepared by the owners together with the administrative authority and coordinated with the local authority. Afterwards, the administrative authority submits the necessary documents to the local authority for review. For this purpose, it must demonstrate the consent of a quorum of owners. Following successful review, the local authority publicizes the proposal and requests feedback from other official bodies and the public. Property owners in the area have a right to object at this stage. As long as the objections do not exceed the limit set by regional law and no substantial changes are received from the other stakeholders, the local authority then issues a statute or statutory instrument paving the way for implementation to begin.



### MANDATORY LEVY

Another core element is the mandatory levy, which is to be paid by every owner in the CID who benefits from the measures. In BIDs, the mandatory levy is calculated based on the rated value of each property and the budget required for the initiative.

Judging by the above-mentioned survey, owner-occupiers and small landlords of residential buildings as well as housing associations would be willing to pay a mandatory levy to finance climate protection and climate adaptation measures. Of course, the willingness to pay often depends on certain conditions being met, primarily:

- » A reasonable cost-benefit ratio
- » The right to have a say

**Fig. 2:** Zustimmung zur Zahlung einer Pflichtabgabe für die Umsetzung von Maßnahmen im CID.

**Fig. 2:** Approval of a mandatory levy to fund measures in the CID.

► Eigene Darstellung | Own diagram

### **KONKURRENZ DURCH DAS BAUGB?**

§ 171f BauGB wurde bewusst in den Regelungsbe-  
reich des Besonderen Städtebaurechts eingefügt.  
Aus der Vorschrift geht hervor, dass das Instrument  
die bestehenden Instrumente ergänzen darf.

Betrachtet man die Entwicklung des BauGB in den  
letzten Jahren, ist zu erkennen, dass vor die Regelungen  
zur städtebaulichen Sanierungsmaßnahme und zum  
Stadtumbau um Aspekte des Klimaschutzes und der  
Klimaanpassung ergänzt wurden. Voraussetzung für  
den Einsatz beider Instrumente ist das Vorhandensein  
bestimmter Anforderungen. Bspw. müssen in der  
städtebauliche Sanierungsmaßnahme nach § 136  
Abs. 2 BauGB städtebauliche Missstände vorliegen. Die  
Kommune kann dies anhand des Kriterienkatalogs in  
§ 136 Abs. 3 BauGB prüfen. Kommt sie zu der Einschät-  
zung, dass Gebiete durch eine Substanz- und/oder  
Funktionsschwäche gekennzeichnet sind, kann sie das  
Instrument einsetzen. (Mitschang in: Battis et al., 2016)

Für den Einsatz der privaten Initiative zur Stadtent-  
wicklung liegen solche Kriterien nicht vor. Hier geht  
die Initiative von den Eigentümern aus. Das bedeutet,  
dass eine genaue Analyse der Ausgangssituation  
erfolgen muss. Bei erheblicher Problemlage könnten  
also die städtebauliche Sanierungsmaßnahme oder  
der Stadtumbau das geeignetere Instrument sein.

### **FAZIT**

In Nordamerika ist das Instrument Business Improve-  
ment District ein Erfolg. In Deutschland konzentrieren  
sich die Business Improvement Districts derzeit eher  
in Hamburg.

Angesichts der aktuellen Diskussionen über den  
Klimawandel und die ambitionierten Ziele der Klima-  
politik ist die Betrachtung verschiedener Instrumente  
zur Umsetzung von Klimaschutz- und Klimaanpas-  
sungsmaßnahmen notwendig. Die Doktorarbeit zeigt  
die Möglichkeiten gemeinschaftlich organisierter  
privater Initiativen in Bezug auf Klimaschutz und  
Klimaanpassung auf. Letztendlich sind die Länder  
verantwortlich, entweder die bestehenden Gesetze  
zur Unterstützung privater Initiativen zur Stadtent-  
wicklung, um die Zielstellungen Klimaschutz und  
Klimaanpassung zu erweitern oder ein eigenes  
Landesgesetz für die Etablierung von Climate Improve-  
ment Districts zu erlassen (vgl. Ingold, 2009).

- » The goals being achieved with proportionate  
measures
- » Costs being shared fairly

However, these conditions essentially already  
correspond to the procedure adopted for a CID. The  
main reasons for a reluctance to pay are:

- » The additional financial burden
- » The view that owners should be responsible for  
the climate protection measures carried out on  
their own buildings
- » External influences (e.g. the development of the  
housing market)

### **COMPETITION FROM THE BUILDING CODE?**

Section 171f BauGB was deliberately included in the  
scope of the Special Urban Planning Legislation. The  
regulation states that the instrument may supplement  
existing instruments.

Aspects of climate protection and climate adaptation  
were added to the German Building Code before the  
regulations on urban redevelopment and  
urban restructuring. For both instruments, certain  
requirements have to be met before they can be  
applied. For example, under Section 136(2) BauGB,  
the purpose of an urban redevelopment measure  
must be to alleviate urban deficits. This can be  
verified by the local authority using the list of criteria  
contained in Section 136(3) BauGB. If it concludes  
that areas concerned are characterized by poor  
building stock or functions, it is entitled to employ  
the instrument (Mitschang in: Battis et al., 2016).

There are no such criteria for the use of private  
initiatives for urban development. The initiative  
comes from the owners. This means that the initial  
situation must be precisely analysed. If there are  
considerable problems, an urban redevelopment  
scheme may be more suitable.

### **CONCLUSION**

In North America, business improvement districts  
have been a success. In Germany, BIDs are currently  
concentrated in Hamburg.

In view of the current debate about climate change  
and the ambitious aims of climate policy, various

Liegt ein solches Gesetz vor, bieten sich den Eigentümern in Wohnquartieren zahlreiche Chancen im Umgang mit dem Klimawandel. ■

instruments for implementing climate protection and adaptation measures need to be considered. My thesis highlights the possibilities of jointly organized private initiatives to deal with climate protection and adaptation. Ultimately, however, it is up to regional government throughout Germany to either amend existing laws to support private urban development initiatives in order to expand the objectives of climate protection and climate adaptation, or to enact their own legislation for the establishment of climate improvement districts (see Ingold, 2009).

Once such a law has been passed, there will be plenty of scope for property owners in residential neighbourhoods to take effective action against climate change. ■

## LITERATUR | REFERENCES

- Battis, Ulrich, Jens Kersten, Stephan Mitschang (2010). Rechtsfragen der ökologischen Stadterneuerung. Frankfurt. Peter Lang Verlag.
- Battis, Ulrich/Krautzberger, Michael/Löhr, Rolf-Peter (Hrsg.) (2016): BauGB, Kommentar, 13. Auflage, München: C.H.Beck.
- Binger, Sebastian (2010). Erfolgsfaktoren im Gründungsprozess von Business Improvement Districts. Ein Überblick über den Forschungsstand und eine empirische Analyse von Gründungsprozessen deutscher BID-Initiativen. Hamburg: Verlag Dr. Kovac.
- Friesecke, Frank (2007): Housing Improvement Districts - ein Instrument auch für die Innenentwicklung?. [http://www.urban-improvement-districts.de/files/File/Friesecke\\_fub\\_6\\_07.pdf](http://www.urban-improvement-districts.de/files/File/Friesecke_fub_6_07.pdf). Zugriff am 1. August 2015.
- Ingold, Albert (2009): Climate Improvement Districts (CID) - Klimaschutz durch private Initiativen zur Stadtentwicklung (§ 171f BauGB) Umwelt- und Planungsrecht (UPR) 11+12, 431 - 436.
- Kreutz, Stefan (2010). BIDs und HIDs - Zur Bedeutung dieser Modelle privater Initiativen für die Quartiersentwicklung und zum Stand der Umsetzung in Deutschland. In Manfred Neuhöfer (Hrsg.), Taschenbuch für den Wohnungswirt 2010. Hamburg: Hammonia-Verlag.
- Moeser, Martin (2011). BIDs und kommunale Governance. Business Improvement Districts als Rechtssystem und im Rechtssystem - ein Instrument der kommunalen Governance. Baden-Baden: NOMOS.
- Schink, Alexander (2012): Private Initiativen zur Stadtentwicklung. In: Umwelt und Planungsrecht (UPR) (4/2012), S. 132-138.

## ANMERKUNG | REMARKS

Die Doktorarbeit wird von Prof. Dr.-Ing. Silke Weidner, Fachgebiet Stadtmanagement und Prof. Dr.-Ing. Bernhard Weyrauch, FG Bau- und Planungsrecht betreut.

*The underlying PhD research project is supervised by Prof. Silke Weidner, Department of Urban Management, and Prof. Bernhard Weyrauch, Department of Construction and Planning Law.*

## DIE NEUE ANLAGE 1 ZUM BAUGB: EIN BUCH MIT 7 SIEGELN

### THE NEW ANNEX 1 TO THE BUILDING CODE: A CONUNDRUM!

**Bernhard Weyrauch**



**Prof. Dr.-Ing.  
Bernhard Weyrauch**

Seit 2018 Leiter des Fachgebiets Bau- und Planungsrecht. Seit 1996 als Stadtplaner tätig. War 2010 bis 2013 V.-Prof an der BTU und zwischen 2014 bis 2018 Lehrbeauftragter und Honorarprofessor an der Bauhaus-Universität Weimar. Ist Mitgeschäftsführer und Mitgesellschafter des Büros Plan und Recht GmbH.

*Head of the Department of Construction and Planning Law since 2018; urban planner since 1996; associate professor at BTU from 2010 to 2013; lecturer and associate professor at Bauhaus University in Weimar from 2014 to 2018; co-director and partner of planning consultancy Plan und Recht GmbH.*

» Zwei knapp aufeinander folgende Gesetzesänderungen im Jahr 2017 haben zu folgenschweren Veränderungen der Rahmenbedingungen für die Umweltprüfung und den Umweltbericht geführt: Durch Artikel 1 des Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie 2014/52/EU im Städtebaurecht und zur Stärkung des neuen Zusammenlebens in der Stadt vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) ist Anlage 1 zum Baugesetzbuch mit den Gliederungselementen des Umweltberichts umfangreich präzisiert und ergänzt worden.

Durch Art. 6 des Gesetzes zur Anpassung des Umwelt-Rechtsbehelfsgesetzes und anderer Vorschriften an europa- und völkerrechtliche Vorgaben vom 29. Mai 2017 (BGBl. I S. 1298) sind die Rechte von Umweltverbänden gestärkt worden. Mit den Änderungen geht eine gestiegene Unsicherheit unter Planerinnen und Planern einher, wie im Rahmen eines Bauleitplanverfahrens die Umweltprüfung durchzuführen und der dazugehörige Umweltbericht zu verfassen seien. Die Wissenschaft ist aufgefordert, sich dieser Frage zu stellen.

#### NEUE RAHMENBEDINGUNGEN FÜR NORMENKONTROLLVERFAHREN IN DER BAULEITPLANUNG

Im Urteil des Europäischen Gerichtshofs vom 15. Oktober 2015 wurde festgestellt, dass die Vorschriften zur Präklusion im bundesdeutschen Recht bei Plänen und Programmen gegen die europarechtlichen Verpflichtungen des Art. 11 der UVP-Richtlinie und des Art. 25 der Richtlinie über Industrieemissionen (IE-Richtlinie)

» Two legal amendments in quick succession in 2017 have brought about far-reaching changes to the regulatory framework for environmental impact assessments and environmental reporting. Article 1 of the Act on the Implementation of Directive 2014/52/EU in Urban Development Law and Support for New Urban Coexistence dated 4 May 2017 (Federal Law Gazette I, p. 1057) lays down Annex 1 to the BauGB German Building Code in much greater detail and adds the main pillars of the environmental report.

On the one hand, Article 6 of the Act on the Adaptation of the Environmental Appeals Act and Other Regulations to European and International Law dated 29 May 2017 (Federal Law Gazette I, p. 1298) has strengthened the rights of environmental associations. On the other hand, the amendments have increased uncertainty among planners as to how environmental impact assessments are to be carried out and how the associated environmental reports are to be drawn up in connection with urban land-use planning procedures. Therefore, this question needs to be addressed by the research community.

#### NEW REGULATORY FRAMEWORK FOR STANDARDS MONITORING PROCEDURES IN URBAN LAND-USE PLANNING

The ruling of the European Court of Justice dated 15 October 2015 found that the preclusion provisions in German law for plans and programmes contravened



verstoßen. Die Vorschriften regeln den Zugang zu den Gerichten. Der Bundesgesetzgeber musste als Reaktion darauf die auf Bebauungsplanverfahren bezogene Präklusionsvorschrift des § 3 Abs. 2 Satz 2 Hs. 2 aus dem Baugesetzbuch streichen. Neu eingeführt wurde hingegen eine allein auf Flächennutzungsplanverfahren bezogene Regelung (§ 3 Abs. 3 BauGB). Danach sollen klageberechtigte Umweltvereinigungen (§ 4 Abs. 3 S. 1 Nr. 2 UmwRG) in einem Rechtsbehelfsverfahren gegen den Flächennutzungsplan mit allen Einwendungen ausgeschlossen werden, die sie im Rahmen der öffentlichen Auslegung nicht oder nicht fristgerecht geltend gemacht haben, aber hätten geltend machen können. Übersetzt bedeutet diese „Spielregel“: Umweltverbände dürfen gegen einen Flächennutzungsplan nach dessen Inkrafttreten nur dann klagen, wenn sie ihre Bedenken bereits während der öffentlichen Auslegung vorgebracht haben. Der planenden Kommune ist damit die Chance gegeben, auf anfallende Kritik noch rechtzeitig, also im Rahmen des Verfahrensgangs, zu reagieren und den Flächennutzungsplan zu ändern. Im Unterschied dazu können in ihren Rechten verletzte Bürgerinnen und Bürger sowie Umweltverbände seit der BauGB-Novellierung im Jahr 2017 gegen einen Bebauungsplan nach dessen Inkrafttreten durch Normenkontrolle auch dann vorgehen, wenn diese ihre Einwendungen nicht schon während der Öffentlichkeitsbeteiligung vorgebracht haben.

Für Umweltverbände ergeben sich durch die Neuerungen in der Gesetzgebung im Jahr 2017 nicht nur

the obligations under European law in Article 11 of the Environmental Impact Assessment Directive and Article 25 of the Industrial Emissions Directive. These regulations deal with access to the courts. In response to this, Germany's federal legislature had to delete the preclusion clause referring to legally binding land-use planning procedures from the BauGB (Section 3(2), sentence 2, clause 2). Instead, a new provision was introduced relating solely to preparatory land-use planning procedures (Section 3(3) BauGB). According to this provision, environmental associations which are entitled to bring an action (Section 4(3), sentence 1, no. 2 UmwRG Environmental Appeals Act) may not submit objections in appeal proceedings against a preparatory land-use plan which they failed to duly raise when the draft land-use plan was on public display. This enables the local authority to respond to any criticism in good time and to amend the preparatory land-use plan while the proceedings are ongoing. By contrast, since the BauGB amendment in 2017, citizens and environmental associations whose rights have been infringed may now take legal action against a legally binding land-use plan after it has come into force by means of standards monitoring even if they did not protest during the public participation process.

The legal amendments in 2017 increase the likelihood of appeal proceedings being launched against urban land-use plans by environmental associations, and not just because of the formal changes.

**Fig. 1:** Leerstand in der Erfurter Innenstadt. Auch die Umweltauswirkungen von Abrissmaßnahmen sind zu bewerten.

**Fig. 1:** Vacant housing in central Erfurt. The environmental impact of demolition schemes also needs to be assessed.

► Bernhard Weyrauch

aufgrund der formellen Neuerungen gute Möglichkeiten, Rechtsbehelfsverfahren gegen Bauleitpläne anzustrengen. Als "Anwälte" von Klima, Natur und Umwelt achten sie auf eine ordnungsgemäß durchgeführte Umweltprüfung. Unter anderem überprüfen sie die Vollständigkeit des Umweltberichts; denn ein nicht nur in unwesentlichen Punkten unvollständiger Umweltbericht gehört zu den beachtlichen Fehlern im Sinne des § 214 BauGB und kann zur Unwirksamkeit des Bauleitplans führen. Diesbezüglich sollte dem Plangeber also kein Fehler unterlaufen. Doch die Gefahr der Unvollständigkeit von Umweltberichten ist nach Neufassung und umfangreicher Ergänzung der Anlage 1 des Baugesetzbuches signifikant gestiegen.

Der Reihe nach: Die geänderte Anlage 1 basiert auf den im Jahr 2014 veränderten Vorgaben im Anhang IV der UVP-Änderungsrichtlinie (UVP-Richtlinie 2011/92/EU vom 13.12.2011 (Abl. EU 2012, L 26/1), zul. geändert durch Richtlinie 2014/52/EU vom 16.4.2014 (Abl. EU 2014, L 124/1)).

Eine besondere Herausforderung für die Planungspraxis stellt Nummer 2b der Anlage 1 zum BauGB dar. Da in diesem Aufsatz nicht auf alle Einzelheiten der Anlage 1 eingegangen werden kann, sollen schwerpunktmäßig Fragen zur Nummer 2b behandelt werden.

### **DIE NUMMER 2B DER ANLAGE 1 ZUM BAUGESETZBUCH UND IHR PRÜFPROGRAMM**

Nach Nummer 2b soll eine Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen während der Bau- und Betriebsphase erfolgen. Gegenüber der alten Fassung der Anlage 1 ist u.a. neu, dass die grundsätzlich zu überprüfenden Umweltbelange durch Verweis auf § 1 Abs. 6 Nr. 7 lit. a bis i BauGB dezidiert genannt werden. Die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen soll sich, solange eine Erheblichkeit prognostiziert ist, auf folgende Belange erstrecken:

- » Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Wirkungsgefüge zwischen ihnen, Landschaft und die biologische Vielfalt,
- » die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- » umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung,

Championing the climate, nature and the environment, environmental associations are keen to ensure that environmental impact assessments are conducted properly. For one thing, they check the completeness of environmental reports, for an environmental report that is not complete (apart from a few minor oversights) counts as one of the substantial flaws in the meaning of Section 214 BauGB and may lead to the urban land-use plan being declared null and void. Planners should therefore avoid such errors. Yet following the revision of Annex 1 to the BauGB and the extensive additions, the risk of environmental reports being incomplete has risen significantly.

The amended Appendix 1 is based on the stipulations in Annex IV to the EIA Amendment Directive (EIA Directive 2011/92/EU dated 13 December 2011 (OJ EU 2012, L 26/1), as last amended by Directive 2014/52/EU dated 16 April 2014 (OJ EU 2014, L 124/1)).

Section 2b of Annex 1 to the BauGB poses a particular challenge to planning practice. Since this article cannot go into all the details of Annex 1, it will focus on questions concerning Section 2b.

### **SECTION 2B OF ANNEX 1 TO BAUGB AND ITS ASSESSMENT PROGRAMME**

Section 2b requires a description and an assessment of significant environmental impacts during the construction and operating phases. Compared to the previous version of Annex 1, one of the new additions is that the environmental issues to be reviewed are specifically mentioned by reference to Section 1(6), no. 7a-i BauGB. The description and assessment of environmental impacts is to cover the following aspects (as long as their relevance is predicted):

- » Flora and fauna, land, soil, water, air, the climate (including interactions between them), the landscape and biodiversity
- » The conservation objectives and the protection purpose of Natura 2000 sites within the meaning of the German Nature Conservation Act
- » Environmental effects on individual humans and their health as well as on the population as a whole
- » Environmental impacts on cultural resources and other material goods
- » The avoidance of harmful emissions and the proper treatment of waste and wastewater

- » umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- » die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- » die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- » die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionschutzrechts,
- » die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- » die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den § 1 Abs. 6 Nr. 7 a bis d BauGB.

Zu größeren Teilen mag die Prüfung, Beschreibung und Bewertung dieser Umweltbelange erstens bekannt und zweitens machbar sein. Aber möchte der Gesetzgeber tatsächlich, dass auf erhebliche Auswirkungen auf „Darstellungen von Landschaftsplänen“ oder auf die „Nutzung erneuerbarer Energien“ oder auf die „Vermeidung von Emissionen“ eingegangen wird? Wie stellt er sich das konkret vor? Besteht etwa die erhebliche Auswirkung einer Wohngebietsplanung im Außenbereich am Siedlungsrand darin, dass infolge der Flächennutzung eine Nutzung für die Zwecke einer Photovoltaikfreiflächenanlage (erneuerbare Energie) nicht mehr möglich wäre?

Mit Sicherheit ist dies so nicht gemeint. Das Beispiel zeigt aber, welche Streitfragen aufkommen können, wenn vom Gericht zu entscheiden ist, ob ein Umweltbericht vollständig oder unvollständig ist.

Nummer 2b gibt weitere Rätsel auf, indem der Gesetzgeber den Plangeber ausweislich der neuen Anlage 1 zu einer umfassenden Ursachenanalyse auffordert. Für jeden oben in Spiegelstrichen aufgelisteten Umweltbelang (also für erstens Tiere, zweitens Pflanzen, drittens Fläche, später für die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und abschließend für die Wechselwirkungen zwischen ausgewählten Belangen) soll beschrieben und bewertet werden, inwieweit die Auswirkungen Folge sind:

- » **(aa)** des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,

- » The use of renewable energy as well as the economical and efficient use of energy
- » The presentation of landscape plans and other plans, in particular of water, waste and pollution control legislation
- » Maintaining the highest possible air quality in areas where the pollution limits set by legal regulations in order to comply with legal acts of the European Union are not exceeded
- » The interactions between the individual aspects of environmental protection according to Section 1(6), nos. 7a–d BauGB

The examination, description and assessment of these environmental aspects are largely known and feasible. But does the legislature really want time and resources to be devoted to significant impacts on “presentations of landscape plans”, “the use of renewable energy” or “the avoidance of harmful emissions”? How is this supposed to be carried out in concrete terms? For example, does the significant impact of planning a residential area on the outskirts of a town comprise the fact that as a result of the land being used in this way, a photovoltaic array generating renewable energy can no longer be built on it?

It clearly doesn't. But this example highlights the disputes that may arise when a court has to decide whether an environmental report is complete or not. Section 2b poses further riddles since the legislature calls on the planner to carry out a comprehensive analysis of the causes as set out in the new Annex 1. For each environmental aspect listed above (i.e. firstly for fauna, secondly for flora, thirdly for land, later for the environmental impacts on humans, and finally for the interactions between selected items), a description and an assessment are required of the extent to which the impacts are the result of:

- » **(aa)** The construction and existence of planned projects, including any demolition work where applicable
- » **(bb)** The use of natural resources, especially land, soil, water, fauna, flora and biodiversity, taking into account as far as possible the sustainable availability of those resources
- » **(cc)** The type and quantity of emissions of pollutants, noise, vibrations, light, heat and radiation as well as the cause of these nuisances

- » **(bb)** der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,
  - » **(cc)** der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,
  - » **(dd)** der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,
  - » **(ee)** der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),
  - » **(ff)** der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,
  - » **(gg)** der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,
  - » **(hh)** der eingesetzten Techniken und Stoffe.
- » **(dd)** The type and quantity of waste produced as well as its disposal and recycling
  - » **(ee)** Risks to human health, cultural heritage or the environment (e.g. through accidents or disasters)
  - » **(ff)** Cumulation with the impact of projects in neighbouring planning areas, taking into account any existing environmental problems regarding areas of specific environmental concern which may be affected or the use of natural resources
  - » **(gg)** The climate impact of planned projects (e.g. the type and extent of greenhouse gas emissions) and the vulnerability of planned projects to the effects of climate change
  - » **(hh)** The equipment and substances used

This could clearly make the assessment programme exceptionally extensive and laborious. In many cases, planners will find themselves overwhelmed simply trying to understand what the legislature is aiming at.

For example, do “Risks to human health, cultural heritage or the environment (e.g. through accidents or disasters)” count as having an impact on flora as a subject of protection? At first sight the answer is no. As Section 2b continues, more doubts arise: “The description according to clause 2 shall cover the direct and any indirect secondary, cumulative, cross-border, short, medium and long-term, permanent and temporary, and positive or negative effects.” At the very least, “indirect” effects on flora as a subject of protection could be attributed with a little imagination to “risks to human health”. Anyone excluding this from the outset might fall into the trap of submitting an incomplete environmental report. Section 2b ends with the following demand: “The description according to clause 2 should also take account of the environmental protection objectives set at European Union level or at federal, regional or local level.” Apart from the fact that clause 2 (i.e. “for this purpose, as far as possible, in particular ...”) isn’t easy to find in the labyrinth of the regulation (because it isn’t clear that reference is made to Section 2b rather than Annex 1 as a whole), the responsible planner is faced with the question of which environmental protection objectives are to be attributed to the level of the European Union and which to federal, regional *or* local level. Are they final? Are they bindingly recorded somewhere? Where? At any rate,

Man kann konstatieren, dass das Prüfprogramm somit extrem umfangreich werden könnte. Und vielfach wird sich der Plangeber allein bei dem Versuch überfordert sehen, den Willen des Gesetzgebers inhaltlich zu verstehen.

Können etwa “Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)” Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen haben? Spontan wird man dies verneinen wollen. Zweifel kommen jedoch dem- bzw. derjenigen, der oder die die Nummer 2b weiterliest: Die “Beschreibung nach Halbsatz 2 soll sich auf die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben erstrecken.” Mindestens “indirekte” Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen würde man “Risiken für die menschliche Gesundheit” mit etwas Fantasie wohl “andichten” können. Wer dies von vorneherein

ausschließt, könnte also in die Falle des unvollständigen Umweltberichts tappen. Nummer 2b) endet mit folgender Aufforderung: “Die Beschreibung nach Halbsatz 2 soll zudem den auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele Rechnung tragen.” Abgesehen davon, dass in dem Dickicht der Regelung Halbsatz 2 (gemeint ist “hierzu sind, soweit möglich, insbesondere ...”) nicht so leicht auffindbar ist (denn es bleibt unklar, dass auf Nr. 2b Bezug genommen wird und nicht auf Anlage 1 insgesamt), werden die verantwortliche Planerin oder der verantwortliche Planer vor der Frage stehen, welche Umweltschutzziele man der Ebene der Europäischen Union sowie der auf Bundes-, Landes- **oder** kommunaler Ebene jeweils zuschreiben müssen. Sind diese abschließend? Sind diese irgendwo verbindlich festgehalten? Wo? Es dürfte sich jedenfalls um eine sehr, sehr lange Liste an Umweltschutzziele handeln. Wer über eine solche Liste verfügt, kann für sich einen kleinen Teilerfolg verbuchen. Im Folgenden wäre noch aufzuklären, in welcher Weise eine Beschreibung der Umweltauswirkungen zu erfolgen hat, dass man nicht nur dem komplexen Anforderungskatalog der Nummer 2b, sondern auch den zahlreichen Umweltschutzziele auf allen räumlichen Ebenen bis hin zur EU Rechnung trägt. Der Leser darf sich am Rande auch gerne mit der Frage beschäftigen, inwieweit das oben hervorgehobene Wörtchen „oder“ zu zusätzlicher Verwirrung beiträgt. Wer Nummer 2b im Umweltbericht abgearbeitet hat, darf sich glücklich schätzen. Vollständig ist der Umweltbericht damit noch lange nicht. Zu bewältigen sind ja auch die Punkte 1a und 1b, 2a, 2c, 2d, 2e sowie 3a bis 3d. Auch hinter diesen Nummern verbirgt sich ein zum Teil erheblicher Prüf- und Arbeitsaufwand.

#### **DIE RAHMENVORSCHRIFT DES § 2 ABS. 4 BAUGB ALS “RETTUNGSANKER” FÜR DEN PLANGEBER**

Das Studium der Anlage 1 des Baugesetzbuchs erzeugt also eine enorme Portion Frust und das Gefühl, vor einer womöglich unlösbaren Aufgabe zu stehen. Umso wichtiger ist es, auf den Kontext der Anlage 1 hinzuweisen. Nach § 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB legt die Gemeinde hinsichtlich der durchzuführenden Umweltprüfung für jeden Bauleitplan fest, in welchem

the list of environmental protection objectives is likely to be very, very long. Anyone who has such a list is halfway there. The next step is to clarify how to describe the environmental effects so that not only the complex litany of requirements contained in Section 2b but also the numerous environmental protection objectives at all spatial levels up to EU level are taken into account. The reader is also invited to consider in passing the additional confusion caused by the conjunction ‘or’ (“federal, regional or local level”).

Those who have completed Section 2b in the environmental report can consider themselves lucky. Even so, it’s by no means complete yet, for Sections 1a and 1b, 2a, 2c, 2d, 2e and 3a to 3d also need to be dealt with – and they, too, entail a considerable amount of work and assessment.

#### **THE REGULATORY FRAMEWORK OF SECTION 2(4) BAUGB: A LIFELINE FOR PLANNERS**

Studying Annex 1 to the BauGB therefore generates an enormous amount of frustration and the impression of being faced with a task which may be insoluble. This makes it all the more important to point out the context of Annex 1. According to Section 2(4), sentence 2 BauGB, the extent and level of detail of the environmental impact assessment which need to be applied regarding its consideration of the various aspects is to be determined for each urban land-use plan by the local authority based on:

- » Statements by public agencies responsible for environmental matters during their participation pursuant to Section 4(1) BauGB (scoping)
- » The local authority’s knowledge of environmental issues and problems
- » Initial findings from preliminary surveys by commissioned experts

Only what can reasonably be required based on both current knowledge and generally accepted testing methods as well as the content and level of detail of the urban land-use plan must be examined (and described and evaluated in the environmental report). This abruptly puts the details of Annex 1 into perspective. However, a local authority will be able to successfully defend itself against legal action above all if its definition of the scope and level of detail of

Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Diese Festlegung markiert den Beginn der Umweltprüfung. Basis für die gemeindliche Entscheidung sind:

- » Stellungnahmen von Behörden im Rahmen der Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB, die Umweltgesichtspunkte zu vertreten haben / Scoping,
- » gemeindeeigenes Wissen um Umweltbelange und -probleme,
- » erste Erkenntnisse durch vorläufige Bestandsaufnahmen beauftragter Gutachter.

Es muss nur untersucht (und im Umweltbericht beschrieben und bewertet) werden, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann. Damit relativieren sich die Details der Anlage 1 zwar schlagartig. Einer Klage wird sich eine Gemeinde allerdings vor allem dann erfolgreich erwehren, wenn die gemeindliche Festlegung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung und somit die Entscheidung darüber, welche Einzelaspekte aus Anlage 1 ungeprüft, unbeschrieben und unbewertet bleiben sollen und dürfen, im Verfahren nachvollziehbar gemacht worden sind. Daher sollte die Festlegung durch Protokoll festgehalten werden. Das Protokoll sollte sich auf alle nach der Anlage 1 erdenklichen Prüfpunkte beziehen. Das Protokoll könnte und sollte ferner in die Begründung zum Bauleitplan, z.B. als Anlage zum Umweltbericht, aufgenommen werden. Um der Anstoßfunktion gerecht zu werden, könnte bei der Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung des Bauleitplans zudem das Protokoll über die Festlegung der Gemeinde zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung als "Art umweltbezogener Information" im Sinne des § 3 Abs. 2 Satz 2 Hs 1 BauGB genannt werden – dies passiert in der Praxis bislang noch nicht.

## FAZIT

Es bleibt festzuhalten, dass mit der neuen Anlage 1 zum Baugesetzbuch in der Planungspraxis für sehr viel Unruhe und Verwirrung gesorgt wurde. Trotz des "Rettungsankers" der Rahmenvorschrift (§ 2 Abs. 4 BauGB) ist Streit zur Frage der Vollständigkeit von Umweltberichten vorprogrammiert. Auch die Kommentarliteratur hält sich mit hilfreichen Hinweisen zurück. Immerhin, ein Anfang ist gemacht. ■

the environmental impact assessment – and thus its decision over which individual aspects of Annex 1 need not be assessed or described – have been clearly explained in the proceedings. Therefore, this must be set out in a written memorandum. The memorandum must refer to all conceivable aspects of assessment pursuant to Annex 1. It could and should also be included in the justification for the urban land-use plan, for instance as an annex to the environmental report. In order to do justice to the trigger function, the memorandum on the local authority's decision regarding the scope and level of detail of the environmental impact assessment could also be included as a "type of environmental information" within the meaning of Section 3(2), sentence 2, clause 1 BauGB in the announcement that the urban land-use plan is to be placed on public display, something which is not currently done in practice.

## CONCLUSION

The new Annex 1 to the BauGB German Building Code has caused a great deal of disquiet and confusion in planning practice. Despite the 'lifeline' of the regulatory framework (Section 2(4) BauGB), disputes over the completeness of environmental reports are inevitable. Not even the legal literature has provided much in the way of helpful suggestions. Nonetheless, a start has now been made. ■

## **LITERATUR & URTEILE | REFERENCES & PAST JUDGMENTS**

Weyrauch, Bernhard, Der Umweltbericht nach novellierter Anlage 1 zum BauGB in: UPR 2018, 81–90.

EuGH, U.v. 15.10.2015 – C 137/14 –, NuR 2015, 765.

# SPOTLIGHT 2



Fußgängerbrücke von Zgorzelec (Polen) nach Görlitz (Deutschland) über die Lausitzer Neiße. Im Hintergrund das Waidhaus und die Pfarrkirche St. Peter und Paul.  
The pedestrian bridge from Zgorzelec (Poland) to Görlitz (Germany) spanning the Lusatian Neisse, with the Woad House and the Church of St Peter and St Paul.  
► Christoph Kollert



# STÄDTEBAU UND BAUKULTUR

URBAN DESIGN AND CULTURAL HERITAGE

# 25 JAHRE STADTENTWICKLUNG IN BRANDENBURG – TRANSFORMATION BRANDENBURGISCHER STÄDTE UNTER STRUKTURELLEN UND ÄSTHETISCHEN GESICHTSPUNKTEN

## 25 YEARS OF URBAN DEVELOPMENT IN BRANDENBURG – STRUCTURAL AND AESTHETIC ASPECTS OF URBAN TRANSFORMATION IN BRANDENBURG

### Heinz Nagler

Und das Team des Fachgebiets Städtebau und Entwerfen | *And the team from the Department of Urban Design*  
Kevin Helms, Jano Jähne, Andreas Schwotzer, Franziska Golla, Judith Jahn, Lisa Eberhard, Ming Wang, Xing Wang,  
Studierende des Seminars „Stadt und Haus“, SoSe 2015 | *students in the seminar 'Town and House', summer semester 2015*



**Prof. Dipl.-Ing.  
Heinz Nagler**

Architekt und Stadtplaner.  
Inhaber des Fachgebiets für  
Städtebau und Entwerfen.

*Architect and urban planner;  
head of the Department of  
Urban Design.*

### ANLASS UND METHODE

Seit der Wiedervereinigung vor mehr als 25 Jahren befand sich das Land Brandenburg in einem großen gesellschaftlichen und politischen Umbruch. Für brandenburgische Städte bedeutete dies Wachstum, Konsolidierung, aber auch Schrumpfung. Der Fachgebiet für Städtebau und Entwerfen untersuchte diesen Wandel der Stadtstruktur anhand der Analyse von Schwarzplänen brandenburgischer Städte. Die Ergebnisse des Forschungsprojekts wurden 2016 anlässlich des Jubiläums „25 Jahre Stadtentwicklung“ vorgestellt und publiziert.

Städte sind in ihrer baulichen Grundstruktur stark verfestigt und bilden die Dynamik gesellschaftlicher Lebens- und Arbeitsprozesse nur relativ träge ab. Als zentrale Frage der vorliegenden Studie soll jedoch gezeigt werden, wie sich der demographische Übergang und der grundlegende gesellschaftliche und ökonomische Wandel der vergangenen 25 Jahre in den Stadtkörper brandenburgischer Städte eingeschrieben hat. Denn die Stadtgestalt wird von großen Umwälzungen wesentlich beeinflusst. Die Geschichte der Stadt ist eine Geschichte ihrer Innovationen und der gesellschaftlichen Umstände. Grundordner die die Stadt in aufeinanderfolgenden Schritten formten sind die Topographie, der Gründungsplan, die Kanone, die Eisenbahn und der Verkehr. Über sie werden markante Stadtstrukturen und ihre Entwicklungsschübe verständlich und lesbar. Es sind die frühen Befestigungsanlagen des Mittelalters und der Neuzeit

### OCCASION AND METHOD

The region of Brandenburg has been in a state of great social and political upheaval ever since German reunification over 25 years ago. For Brandenburg's towns and cities, this has been a period of growth and consolidation, yet also shrinkage. The Department of Urban Design examined these structural changes by analysing figure-ground diagrams of towns and cities in Brandenburg. The findings were presented and published in 2016 to mark a quarter of a century of urban development.

Because the fundamental building structure of towns and cities is so firmly established, they are relatively slow to reflect the dynamics of social processes of living and working. Nevertheless, the main objective of this study was to show how demographic transition and the fundamental social and economic changes of the past 25 years have inscribed themselves on the urban fabric of Brandenburg's towns and cities. The shape of urban settlements is significantly influenced by major upheavals. The history of a town is a history of its innovations and social circumstances. Towns are moulded in successive stages of their development by key factors such as their topography, their initial urban plan, artillery, the railway and transport. Knowledge of these factors make prominent urban structures and towns' surges of development comprehensible. They include the early fortifications of the Middle Ages and the modern age (often still recognizable as the boundaries of the core town), extensive areas



zu nennen, die oft bis heute als Grenzen der Kernstadt erkennbar sind; oder die großflächigen Stadterweiterungen mit ihren Schmuckplätzen aus dem 19. Jhd., aber auch die Gewerbegebiete des Industriezeitalters mit dem entstehenden Eisenbahnnetz und der Kanalisation.

Um ein größtmögliches Spektrum an struktureller Entwicklung abbilden zu können, wird das Land Brandenburg anhand unterschiedlicher Entwicklungsräume klassifiziert und dafür repräsentative Städte ausgewählt. Dies sind zum einen Oberzentren, die für die Landesplanung eine Schlüsselrolle innehaben. Als zentrale Orte übernehmen Potsdam, Cottbus, Frankfurt (Oder) und Brandenburg an der Havel wesentliche Funktionen der Daseinsvorsorge und sind von überregionaler Bedeutung. Dabei durchleben die ausgewählten Städte verschiedene Entwicklungen in ihrer Struktur und Ausrichtung.

Eine besondere Position nehmen die Städte im Berliner Umland/ Speckgürtel – Falkensee und Bernau bei Berlin – ein. Sie profitieren von der Entwicklung der Hauptstadtregion und können in den letzten 25 Jahren Wachstum und stetige Nachverdichtung aufweisen.

Entlang der großen Transitkorridore finden sich Städte, die in ihrer wirtschaftlichen und infrastrukturellen Entwicklung von ihrer überregionalen Anbindung geprägt sind. Hier wurden beispielhaft Wittstock/ Dosse und Lübben zur Untersuchung ausgewählt.

of expansion with their ornamental squares from the 19th century, yet also the factory districts of the industrial age joined by the emerging railway network and sewerage system.

To reflect the broadest possible range of structural development, the region of Brandenburg was classified into different development areas. Representative towns and cities were then selected. On the one hand, they included high-order centres (also known as metropolitan centres) which play a key role in regional planning, namely Potsdam, Cottbus, Frankfurt (Oder) and Brandenburg an der Havel, all of which offer essential functions of public services and are of supra-regional importance. The structure and orientation of the selected cities have developed in different ways.

The towns in the commuter belt surrounding Berlin – Falkensee and Bernau bei Berlin – occupy a special position. They benefit from the development of the capital region and have undergone growth and steady densification over the last 25 years.

Along the major transit corridors are towns whose economic and infrastructural development is characterized by their supra-regional connections. The two examples chosen for this study were Wittstock/Dosse and Lübben.

Towns in the inner periphery/outer commuter belt – in this case Eberswalde and Luckenwalde – still

**Fig. 1:** Wohnbebauung am Brandenburger Platz in Cottbus mit dem Spremberger Turm im Hintergrund.

**Fig. 1:** Residential development on Brandenburger Platz in Cottbus with Spremberg Tower in the background.

► Heinz Nagler

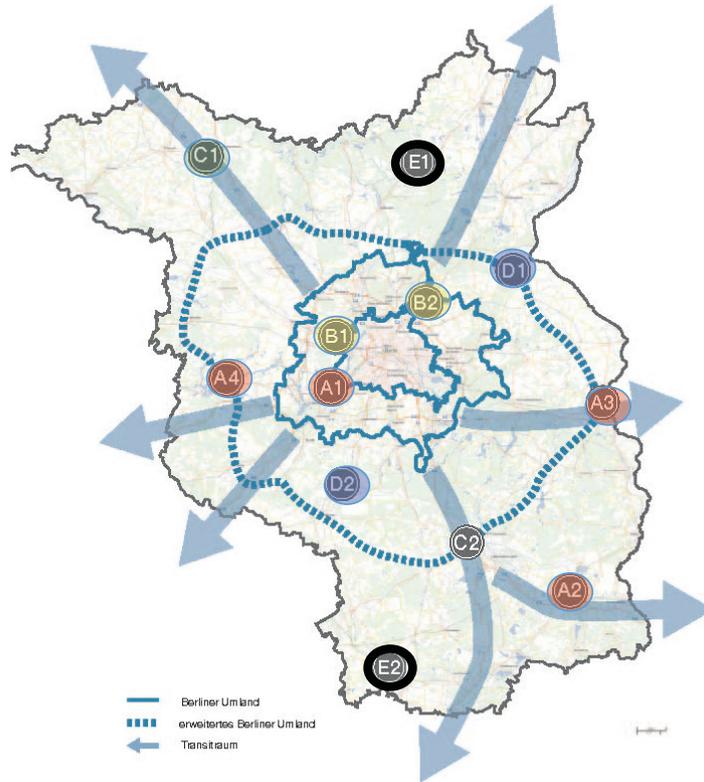
**Oberzentren**, die bei der Entwicklung und Landesplanung eine Schlüsselrolle einnehmen: Potsdam (A1), Cottbus (A2), Frankfurt/Oder (A3) und Brandenburg an der Havel (A4).

Städte im **Berliner Umland – Speckgürtel** – die Wachstum und eine stetige Nachverdichtung aufweisen: Falkensee (B1) und Bernau (B2).

Städte entlang der großen **Transitkorridore**, die in ihrer wirtschaftlichen und infrastrukturellen Entwicklung von der überregionalen Einbindung profitieren: Wittstock/Dosse (C1), Lübben (C2).

Städte der **inneren Peripherie – äußerer Speckgürtel** – die dank der moderaten Entfernung noch von Berlin profitieren: Eberswalde (D1), Luckenwalde (D2).

Städte der **äußeren Peripherie**, die schlecht an Transiträume angebunden sind und schwache Wirtschaftsstrukturen aufweisen. Sie sind von Abwanderung und einer schrumpfenden Stadtstruktur geprägt: Templin (E1), Bad Liebenwerda (E2).



**Fig. 2:** Übersichtskarte Städteauswahl.

**Fig. 2:** Map showing the towns and cities selected.

► Eigene Darstellung | Own diagram. BTU Cottbus-Senftenberg, Lehrstuhl Städtebau und Entwerfen

Auch Städte der inneren Peripherie/ äußerer Speckgürtel – Eberswalde und Luckenwalde – profitieren noch von der moderaten Entfernung zu Berlin und den vorhandenen infrastrukturellen Anbindungen, wie den Eisenbahnen und Bundesstraßen, die den Raum dieser Städte als erweitertes Berliner Umland definieren.

Dem gegenüber stehen schließlich die Städte der äußeren Peripherie – Templin und Bad Liebenwerda – die schlecht an Transiträume angebunden und verhältnismäßig klein sind, aber Siedlungsanker im peripheren Raum darstellen.

### DIE GESAMTSTADT – DAS STRUKTURELLE

Zur Untersuchung der sich in den letzten 25 Jahren wandelnden Stadtstruktur brandenburgischer Städte werden Schwarzpläne herangezogen. Die auf Baumasse - schwarz - und Freiraum - weiß - reduzierte zweidimensionale Darstellung gibt über Anordnung und Verteilung der Gebäude erste Hinweise zur baulich-räumlichen Bindung der Quartiere, zu ihrer Bauzeit und den verwendeten Gebäudetypen. Der Zwischenraum zeigt die Lage und Ausprägung des öffentlichen Raumes und die jeweils verfolgte Raumidee.

profit from being relatively close to Berlin as well as their transport links (railways and federal highways), meaning they can still be defined as part of Berlin's extended periphery.

Finally, there are the towns on the outer periphery – Templin and Bad Liebenwerda – which are poorly connected to transit areas and relatively small, but are nonetheless settlement anchors in the peripheral area.

### THE TOWN AS A WHOLE: STRUCTURAL ASPECTS

Figure-ground diagrams were used to examine the changing urban structure of Brandenburg's towns and cities over the past 25 years. These two-dimensional maps reduced to building stock (black) and open space (white) provide initial information about the structural and spatial fabric of their neighbourhoods, when they were constructed, and the types of buildings there. The space in between shows the location and character of public space and the spatial idea pursued in each case.

For this study, the figure-ground diagrams were supplemented by additional details. Presenting streets, railway lines and bodies of water was intended

Für die vorliegende Arbeit wurde der Schwarzplan um einige weitere Angaben ergänzt. Die Darstellung von Straßen, Bahnlinien und Gewässern soll eine bessere Orientierung und Lesbarkeit ermöglichen und auch dem fachfremden Betrachter einen einfacheren Zugang zu den Planinhalten ermöglichen. Zudem werden in Erweiterung des traditionellen Schwarzplanes die seit ca. 1990 abgegangenen Gebäude in der Farbe rot, neu hinzugekommene in der Farbe grün dargestellt. Die Veränderung wird so in Lage und Art diagrammatisch klar und Schwerpunkte der Entwicklung einfach ablesbar. Um Zeitlichkeit und Veränderung ergänzt entsteht also gewissermaßen ein dynamischer Schwarzplan. Wie ein Chronist zeigt er exakt die Veränderung der vergangenen 25 Jahre im Siedlungskörper als Summe aller politischen und planerischen Entscheidungen, die in Bezug auf die Herausforderungen aus Demographie, wirtschaftlichen und politischen Wandel getroffen wurden. Im aktuellen Plan wird die historische bauliche Eigenart der bestehenden Stadt sichtbar, die wiederum die strukturelle Grundlage und Ausgangssituation für die zukünftige Stadt darstellt. Um eine größtmögliche Vergleichbarkeit herzustellen, werden alle Städte im Maßstab 1: 10.000 bearbeitet.

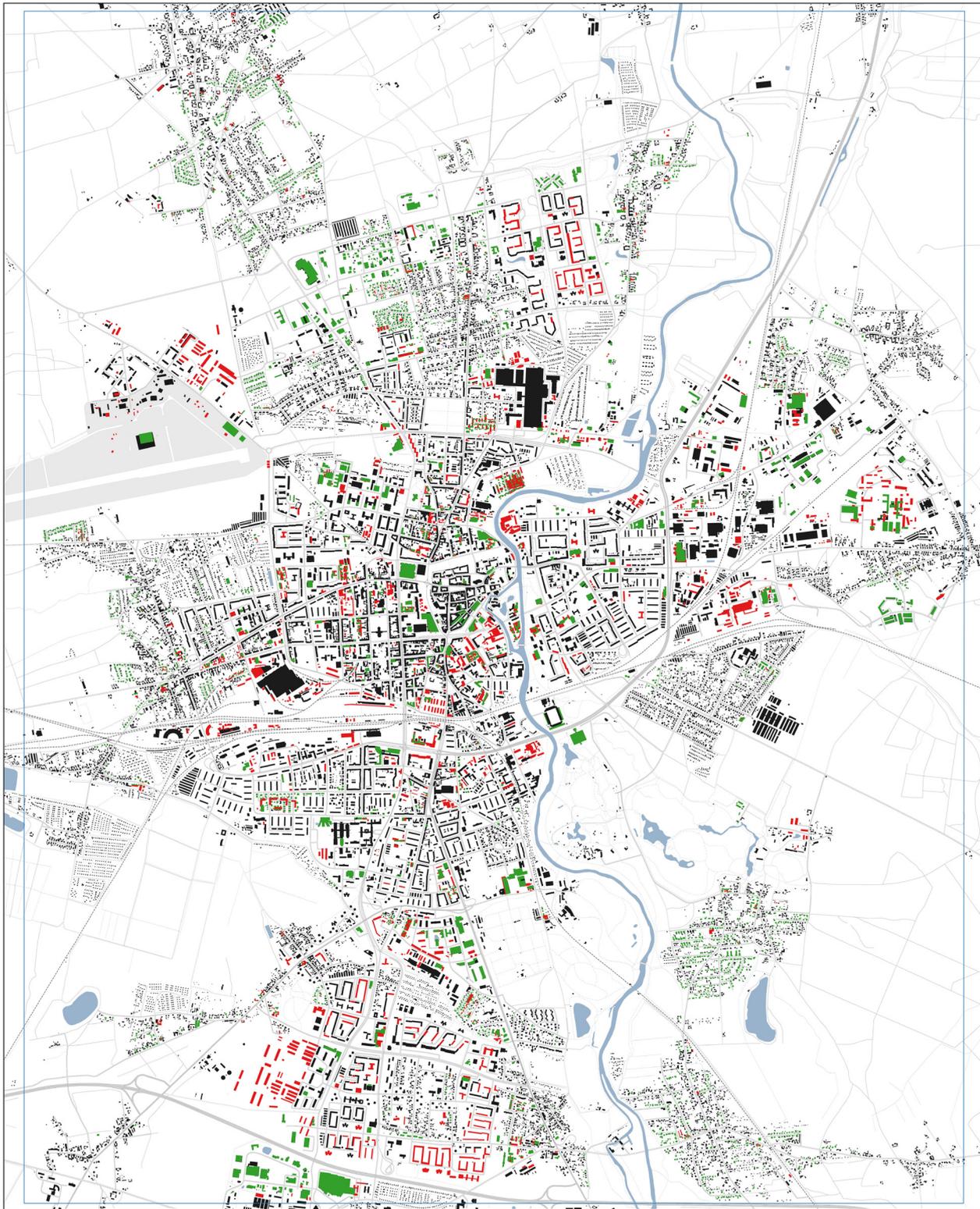
Bei der Untersuchung handelt es sich um die morphologische Betrachtung der Stadt - es geht letztlich um Mustererkennung und um das strukturelle Bild der Stadt. Anhand des dynamischen Schwarzplanes können die Strukturierungen der allgemeinen Siedlungsentwicklung durch die generellen Ordner der Stadt aufgezeigt werden, wie: Topographie und Wasser, Gründungsort und -plan, Be- und Entfestigung, die Bahn und das Auto. Das Lesen des Planes erlaubt Interpretationen und in der Folge Bewertungen für folgenden Fragenkomplex:

- » Was ist die Wirkung der Stadtmitte für die Gesamtstadt ?
- » Wie ist das Verhältnis von Mitte zum Rand ?
- » Wie verlief die Inanspruchnahme von Fläche, unter Wachstums- und Schrumpfungsbedingungen?
- » Wie ist das Verhältnis von Kompaktheit-Dichte zu Dispersion-Löchrigkeit im Siedlungskörper?
- » Wo befinden sich kohärente Stadtstrukturen, also das Zusammenhängende und wo sind die aus dem Zusammenhang gerissenen, die dislozierten Bereiche?

to improve orientation and clarity, and hence make the content more easily accessible to non-experts. In addition, the traditional figure-ground diagrams were modified by showing the buildings that had been demolished since about 1990 in red and new buildings in green to clearly illustrate the changes regarding location and building type and highlight the main areas of development. Complemented by temporality and change, this resulted in dynamic figure-ground diagrams. Like chroniclers, they exactly reveal the changes to the urban structure over the past 25 years as the sum of all political and planning decisions taken to meet demographic, economic and political challenges. The current diagrams display each town's historical architectural uniqueness, which in turn represents the structural basis and starting point for the future town. To maximize comparability, all the towns and cities are shown on a scale of 1:10,000.

The study delivered a morphological view of the town in which patterns and structures were recognized. Dynamic figure-ground diagrams show how the general development of settlements is moulded by factors such as topography and water, the place where they were founded and the initial urban plan, fortification and defortification, roads and railways. The diagrams can be used to interpret urban development and evaluate the following questions:

- » How does a town centre affect the town as a whole?
- » What is the relationship between town centre and periphery?
- » How is land use impacted by conditions of growth or shrinkage?
- » What is the ratio between compact, dense areas and sparsely built-up areas in the urban fabric?
- » Where are there coherent urban structures? And where are there dislocated areas that have been torn out of their original context?
- » Where are the outer and inner urban peripheries? What disruptions and surges can be observed in urban development?
- » Are changes to gradation apparent, e.g. the demolition of large buildings and the construction of small ones?
- » Is land recycling (the economic and ecological reuse of brownfield sites) apparent?



**Strukturelle Veränderungen 1993 bis heute**

- Betrachtungsraum
- Neubau
- Abbruch

M 1:10.000



BTU Cottbus – Senftenberg

Lehrstuhl für Städtebau und Entwerfen  
 Prof. Dipl.-Ing. Heinz Nagler, Dipl.-Ing. Kevin Helms, M.Sc. Jano Jähne, Dipl.-Ing.  
 (FH) Andreas Schwotzer, Franziska Gollas, Judith Jahn, Min Wang.

Teile des Projektes wurden während des Sommersemesters 2015 durch Studenten  
 der BTU Cottbus – Senftenberg im Rahmen eines Seminars erarbeitet.

Im Auftrag des Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des Landes  
 Brandenburg.

Plandaten in Abstimmung mit der Stadt Cottbus.

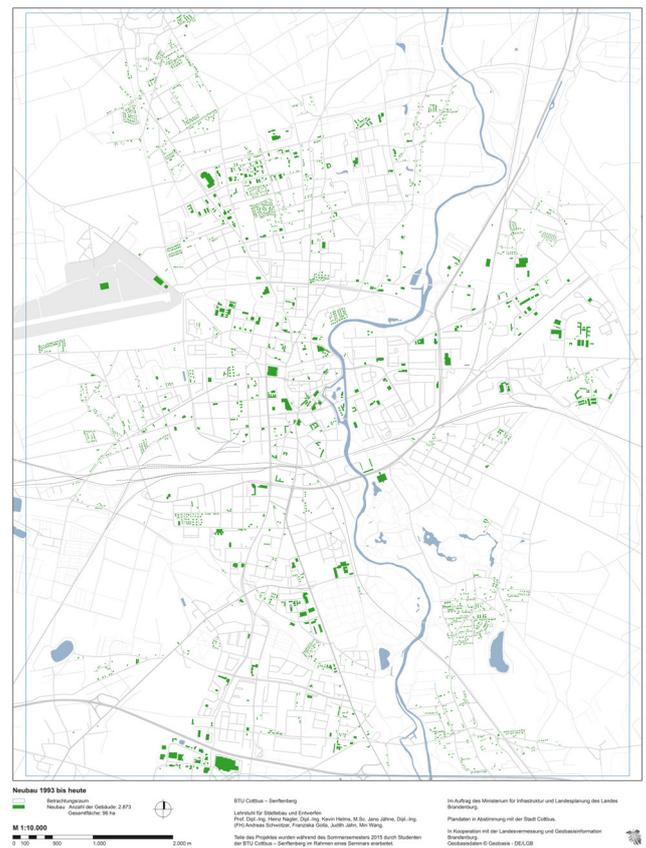
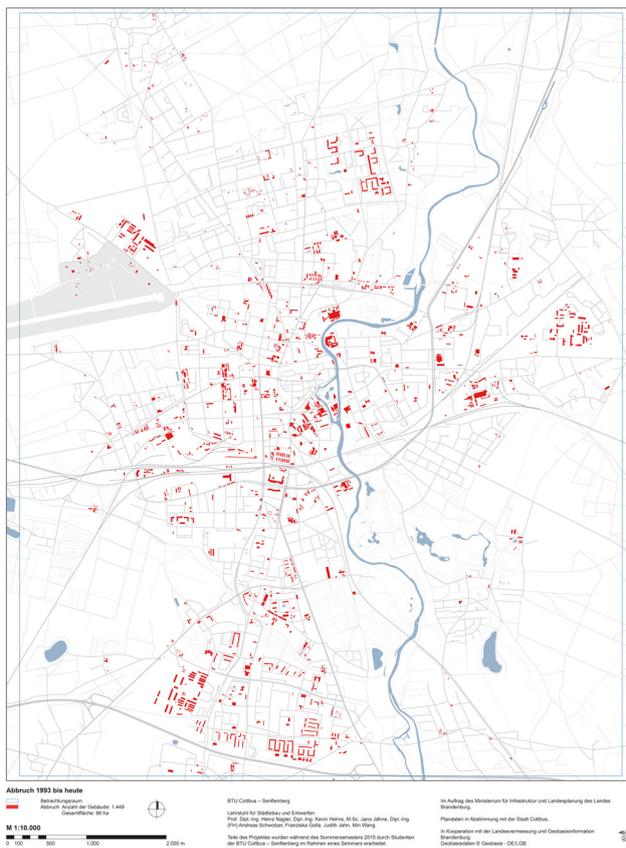
In Kooperation mit der Landesvermessung und Geobasisinformation  
 Brandenburg.  
 Geobasisdaten © Geobasis - DE/LGB



**Fig. 3:** Strukturplan Cottbus,  
 (schwarz: unveränderter Baubestand 1990-2015,  
 rot: Abriss 1990-2015, grün: Neubau 1990-2015)

**Fig. 3:** Structural map of Lübben  
 (black: unaltered building stock 1990-2015,  
 red: demolition 1990-2015, green: newbuild 1990-2015).

► BTU Cottbus-Senftenberg,  
 Lehrstuhl Städtebau und Entwerfen



- » Wo liegen die äußeren und die inneren Ränder der Stadt? Welche Brüche und Schübe sind in der Stadtentwicklung zu erkennen?
- » Sind Veränderung in der Körnung, z.B. Abriss großer Baustrukturen und Neubau kleinteiliger Strukturen zu erkennen?
- » Ist ein Flächenrecycling, d.h. eine ökonomische wie ökologische Wiederverwendung von Abrissflächen erkennbar?

Die Sanierungstätigkeit und die Veränderungen an der technischen Infrastruktur konnten dabei nicht abgebildet werden.

### DAS BEISPIEL COTTBUS:

Anhand übergeordneter zentraler Planungsleitbilder wie „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“, und die „der kompakten Stadt – der Stadt der kurzen Wege“ ist eine wertende Interpretation der Entwicklung des Stadtkörpers möglich.

In Cottbus wurde eine gesamtstädtische Neuausrichtung der Stadtentwicklung auf der Basis einer Doppelstrategie vollzogen. Diese ist bis heute die Sicherung und Stärkung der Innenstadt sowie der flächenhaften Rückbau von Wohnungen von Rande her, durch die Beseitigung des Wohnungsüberhanges in den Wohngebieten Sachsendorf-Madlow und Neu-Schmellwitz.

Note that redevelopment work and changes to technical infrastructure cannot be shown in them.

### THE EXAMPLE OF COTTBUS

The development of the urban fabric can be evaluatively interpreted on the basis of overarching central planning models such as ‘internal over external development’ and ‘the compact city’.

In Cottbus, the course of urban development of the entire city was modified using a dual strategy comprising securing and strengthening the inner city on the one hand and the extensive demolition of surplus housing estates in the peripheral residential districts of Sachsendorf-Madlow and Neu-Schmellwitz on the other.

### THE EXAMPLE OF LÜBBEN

The underlying logic of the urban structure of Lübben comprises the old town as an enclosure with two gates located between the arms of the River Spree, and its main development to the west towards the railway and the motorway (the transit corridor). After German reunification, unused industrial areas and buildings alongside the railway line were repurposed. For example, a disused factory building which once produced knitted fabric was incorporated into a hospital, the site of a cardboard factory and a

Fig. 4: (links) Cottbus, Abriss (rot: Abriss 1990-2015)

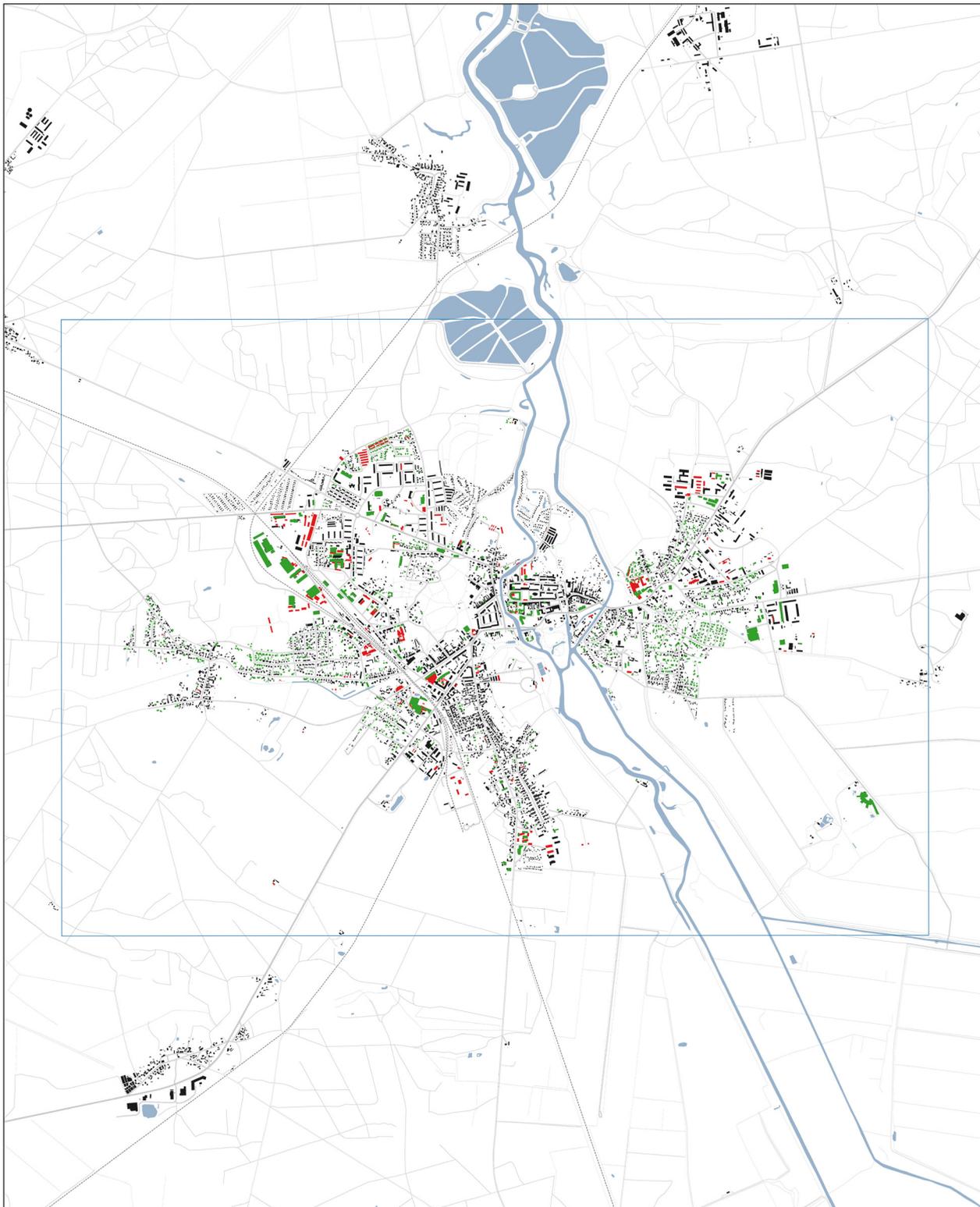
Fig. 4: (left): Cottbus, demolition (red: demolition 1990-2015)

► BTU Cottbus-Senftenberg, Lehrstuhl Städtebau und Entwerfen

Fig. 5: (rechts) Cottbus, Neubau (grün: Neubau 1990-2015)

Fig. 5: (right): Cottbus, newbuild (green: newbuild 1990-2015)

► BTU Cottbus-Senftenberg, Lehrstuhl Städtebau und Entwerfen



**Strukturelle Veränderungen 1992 bis heute**

- ▬ Betrachtungsraum
- Neubau
- Abruch

M 1:10.000



BTU Cottbus – Senftenberg

Lehrstuhl für Städtebau und Entwerfen  
 Prof. Dipl.-Ing. Heinz Nagler, Dipl.-Ing. Kevin Helms, M.Sc. Jano Jähne, Dipl.-Ing.  
 (FH) Andreas Schwotzer, Franziska Golla, Judith Jahn, Min Wang, Erik Hofedank

Teile des Projektes wurden während des Sommersemesters 2015 durch Studenten  
 der BTU Cottbus – Senftenberg im Rahmen eines Seminars erarbeitet.

Im Auftrag des Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des Landes  
 Brandenburg.

Plandaten in Abstimmung mit der Stadt Lübben.

In Kooperation mit der Landesvermessung und Geobasisinformation  
 Brandenburg.  
 Geobasisdaten © Geobasis - DE/LGB



**Fig. 6:** Strukturplan Lübben  
 (schwarz: unveränderter Baubestand 1990-2015,  
 rot: Abriss 1990-2015, grün: Neubau 1990-2015)

**Fig. 6:** Structural map of Lübben  
 (black: unaltered building stock 1990-2015,  
 red: demolition 1990-2015, green: newbuild 1990-2015).

► BTU Cottbus-Senftenberg,  
 Lehrstuhl Städtebau und Entwerfen

### **DAS BEISPIEL LÜBBEN:**

Die Grundlogik der Stadtstruktur von Lübben beschreibt eine Altstadt, die als Zweitoranlage zwischen den Spreearmen liegt, und deren Hauptentwicklung sich nach Westen zu Eisenbahn und Autobahn, dem Transitkorridor hin ausrichtet. Nach der Wende wurden ungenutzte Industrieflächen- und Gebäude entlang der Bahnlinie nachgenutzt. So wurde ein ehemaliges Trikotagen-Werk einer Klinik eingegliedert, das Gelände einer Pappenfabrik und einer Ziegelei in neue Wohnstandorte umgewandelt, aus einem ehemaligen Tanklager wurde ein Sport- und Freizeitbereich, aus dem Areal der bis 1991 genutzten Kaserne nahe dem Bahnhof wurde die Parksiedlung und größere Einzelhandelsunternehmen wurden angesiedelt. Einfamilienhausstandorte wurden innerhalb der Siedlungskulissen sowohl westlich der Bahnlinie in alter Dorflage und im Osten der Stadt Richtung Spreewald entwickelt. Stadtumbaumaßnahmen mit Abriss von Wohnbautypen in industrieller Bauweise wurden kaum angewendet. Die historische Stadtmitte zeigt eine starke Neubautätigkeit auf.

### **DIE ZENTRALEN RÄUME DER INNENSTADT – DAS ÄSTHETISCHE**

In einem größeren Ausschnitt wird zudem der zentrale Raum der jeweiligen Stadt mit den baulichen und funktionalen Bedeutungsträgern untersucht. Öffentliche Räume sind das Spiegelbild der Gesellschaft, denn sie können umfassend von der Stadtgesellschaft in ihrer Gestaltung festgelegt werden. Durch das iterative, schrittweise Wachstum der Stadt, nimmt der Gründungsplan als Ausgang für jede weitere Entwicklung eine besondere Stellung ein.

Die Analyse konzentriert sich auf drei Zeitschichten, die in Beziehung gesetzt werden. Ausgangspunkt ist der Zustand vor dem Zweiten Weltkrieg, gewissermaßen ein Blick auf die bis dahin historisch gewachsene Stadt. Ein zweiter historischer Schnitt zeigt die Ergebnisse aus Kriegszerstörungen, Wiederaufbau und Umstrukturierungen während der DDR-Zeit im Zustand von 1990. Schließlich wird anhand eines aktuellen Planes der in den letzten 25 Jahren stattgefundenen Wandel nachvollzogen. Es wird gezeigt, wie sich der aktuelle zentrale Raum zum historisch überlieferten verhält und wie sich der zentrale Raum sowohl als gestalteter dreidimensionaler Raumbehälter, als auch von seiner funktionalen Ausstattung her veränderte. So wird der Bedeutungswandel des zentralen Raumes als Ganzes nachvollzogen.

brickyard was converted into new housing, a disused oil depot was turned into a sports and leisure centre, and the barracks used until 1991 near the railway station are now a park with large retailers nearby. Estates with detached houses were built both west of the railway line in an old village and in the east of the town towards the Spreewald forest. Hardly any urban redevelopment schemes involving the demolition of residential slab buildings were carried out. There is vigorous construction activity in the historical town centre.

### **TOWN CENTRES: AESTHETIC ASPECTS**

Enlarged sections of the diagrams show the prominent structural and functional features in the central space of each town or city. Public spaces mirror society because they can be extensively shaped by urban society. Due to the iterative, step-by-step growth of a town or city, the original urban plan takes on special significance as the starting point for all future development.

Analysis focused on a comparison of three eras. The starting point was the situation before the Second World War – a view of the town or city that had grown historically until that time. A second historical period showed the combined outcome of wartime destruction, reconstruction and restructuring during the East German era as visible in 1990. Finally, an up-to-date plan was used to trace the changes that have taken place over the past 25 years. It was revealed how the current central area related to the historical town centre as well as how it had changed both as a deliberately shaped three-dimensional space and regarding its functional features. This enables the change in the significance of the central area as a whole to be seen.

### **EXAMPLE: THE DEVELOPMENT OF COTTBUS CITY CENTRE**

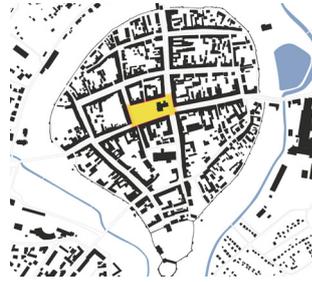
Historically, the central area of Cottbus was built up as an enclosure with three gates around the marketplace from west to east and the road heading south towards what is now Spremberger Strasse. In the East German era, a new city centre with new central amenities spanning the district from the Stadthalle venue in the north to the department store in the south was built as a western tangent to the old town, which was badly neglected.



Brandenburg



Teimplin



Wittstock



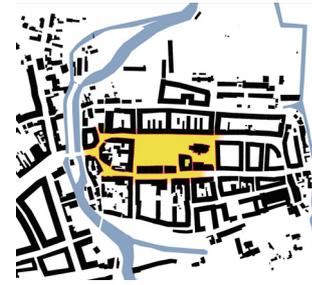
Eberswalde



Cottbus



Bernau



Lübben



Frankfurt/Oder



Bad Liebenwerda



Luckenwalde



Falkensee



Potsdam

Fig. 7: Die 12 untersuchten Innenstädte

Fig. 7: The 12 town and city centres studied.

► BTU Cottbus-Senftenberg, Lehrstuhl Städtebau und Entwerfen

### BEISPIEL: DIE INNENSTADTENTWICKLUNG VON COTTBUS

Historisch gesehen orientiert sich der zentrale Raum von Cottbus entlang der Dreitoranlage am West-Ost gerichteten Altmarkt und der Straße Richtung Süden der Spremberger Straße. Zu DDR Zeiten wurde unter Vernachlässigung der Altstadt ein neues Stadtzentrum mit neuen zentralen Einrichtungen als westliche Tangente an die Altstadt gelegt, die sich zwischen der Stadthalle im Norden und dem Kaufhaus im Süden spannte.

Nach der Wende wurde der historische Altmarkt baulich räumlich, gestalterisch und funktional aufgewertet und die Anlage der Neuen Stadtmitte mit großmaßstäblichen Handelsfunktionen, die innerstädtisch nicht platzierbar waren, ergänzt. Im Ergebnis besitzt Cottbus nun eine Art Doppelzügel aus einem großstädtischem und einem kleinmaßstäblichen Innenstadtbereich die alle zentralörtlichen Funktionen wie Einzelhandel, Kultur, Bildung, Dienstleistung und einen attraktiver Wohnstandort vorweisen. Die Funktionsweise der Arbeitsteilung dieser Bereiche ist eine Zukunftsfrage.

After reunification, the historical marketplace was upgraded by improving its structure, arrangement, design and function, while large retail outlets which couldn't be located in the city centre were added to the central development from the East German period. As a result, Cottbus now has a kind of 'double bridle' structure consisting of two central areas – one characterized by large buildings, the other by smaller ones – which contain all the central functions such as retail, culture, education, services and an attractive residential location. How these functions can best be divided between these two areas is something which has yet to be decided.

### EXAMPLE: THE DEVELOPMENT OF LÜBBEN TOWN CENTRE

Moving the B87 federal road from the centre to its southern edge enabled the town centre to be completely redesigned. The historical central marketplace running east to west (Fig.11, blue) was rotated to give it a north-south alignment (Fig. 11, brown). Moreover, a department store was demolished (Fig. 11, red) to make way for the construction of private residential buildings

# COTTBUS – ALTMARKT



Fig. 8: Cottbus, Transformation des zentralen Ortes

Fig. 8: Transformation of central Cottbus.

► BTU Cottbus-Senftenberg, Lehrstuhl Städtebau und Entwerfen

# LÜBBEN – MARKTPLATZ



Fig. 9: Lübben, Transformation des zentralen Ortes

Fig. 9: Transformation of central Lübben.

► BTU Cottbus-Senftenberg, Lehrstuhl Städtebau und Entwerfen



### BEISPIEL: DIE INNENSTADTENTWICKLUNG VON LÜBBEN:

Die Verlegung der B 87 aus dem Stadtzentrum an dessen südlichen Rand ermöglichte die völlige Neugestaltung der Innenstadt. Der historische zentrale Ost-West-orientierte Marktplatz (Fig.11, blau) wurde in seiner Ausrichtung nach Nord-Süd gedreht (Fig. 11, braun), ein Kaufhaus abgerissen (Fig. 11, rot), um Flächen für den Bau privater Wohn- und Geschäftshäuser zu schaffen. Die kritisch rekonstruierte räumliche Mitte von Lübben verfügt neben dem Wohnen auch wieder über zentrumstypische Funktionen wie Geschäfte, Rathaus, Post und Banken (Fig. 11, rot).

### TRANSFORMATION IN ZAHLEN - QUANTITÄT DES TRANSFORMATIONSPROZESSES.

Da die Untersuchung gebäudescharf vorgenommen wurde und durch mehrfache Überprüfung durch die jeweiligen Planungsämter einen hohen Genauigkeitswert aufweist, besteht durch digitale Auswertung die Möglichkeit genaue Flächenangaben zu Abriss und Neubau im Zeitraum von 1990 bis 2015 zu machen. Das bedeutet eine Aussage zur Quantität des Transformationsprozesses. Auffallend sind die Werte der Städte im Speckgürtel. So sind im Jahre 2015 in Bernau bei Berlin ca. 36%, in Falkensee ca. 37%,

and shops. Apart from housing, the carefully reconstructed centre of Lübben now has functions typical of a town centre such as shops, a town hall, a post office and banks (Fig. 11, red).

### TRANSFORMATION IN FIGURES: QUANTIFYING THE TRANSFORMATION PROCESS

Since the study was carried out with precision down to individual buildings, and was verified on a number of occasions by the respective planning authorities to ensure its accuracy, digital analysis enables exact data to be compiled about the areas covered by demolition and new construction between 1990 and 2015. In other words, the transformation process

**Fig. 10:** Der 2006 neu gestaltete Marktplatz in Lübben.

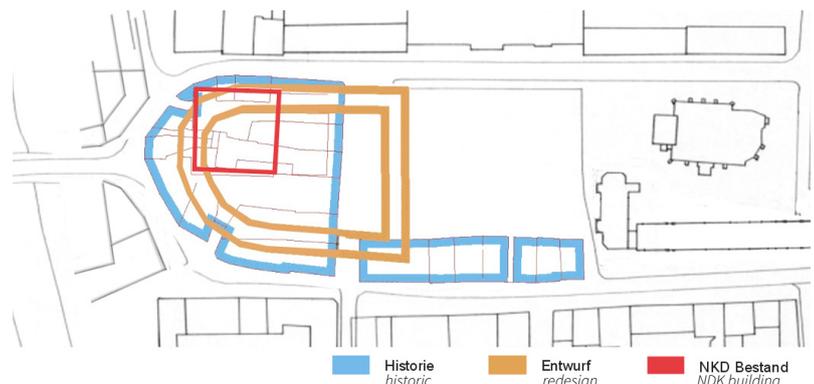
**Fig. 10:** The redesigned central marketplace in Lübben.

►Heinz Nagler

**Fig. 11:** Lübben Transformation des Marktplatzes. o.M.

**Fig. 11:** Historical and current designs of the Lübben market square

►Nagler & Partner Architekten und Stadtplaner



Stadt	Gis Karte (1990er)	Anzahl Gebäude ohne Veränderung	Anzahl Gebäude Abbruch	Anzahl Gebäude Neubau	Gesamte Bebaute Fläche (BF) ohne Veränderung (m <sup>2</sup> )	Gesamte Bebaute Fläche (BF) Abbruch (m <sup>2</sup> )
Bad Liebenwerda	1993	2.441	342	289	359.546	79.816
Bernau bei Berlin	1993	10.636	682	2.750	999.770	298.039
Brandenburg	1997	17.494	1.613	3.508	2.846.562	682.873
Cottbus	1993	25.956	1.436	2.730	3.880.743	859.584
Eberswalde	1994	13.779	1.214	934	2.018.169	683.059
Falkensee	1993	23.196	1.071	3.490	781.709	194.858
Frankfurt Oder	1993	14.433	1.580	2.517	2.535.492	641.576
Lübben	1992	7.607	229	1.194	657.939	106.406
Luckenwalde	1993	9.431	974	2.156	1.329.292	317.020
Potsdam	1992	16.440	1.963	6.030	2.647.161	633.900
Templin	1994	6.571	508	1.312	953.795	101.286
Wittstock/ Dosse	1995	7.999	313	837	630.789	77.743

**Fig. 12:** Zahlengerüst über alle 12 untersuchten Städte (Neubau, Abbruch, unveränderter Bestand > 40m<sup>2</sup> – unter 40 m<sup>2</sup> nicht erfasst).

**Fig. 12:** Table quantifying new and demolished buildings as well as unaltered building stock (excluding properties below 40 square metres).

► BTU Cottbus-Senftenberg, Lehrstuhl Städtebau und Entwerfen

in Lübben im Transitkorridor ca. 31% aller bebauten Flächen (Footprint) Neubaufächen. Aber auch Städte der äußeren Peripherie wie Bad Liebenwerda mit ca. 28% und Templin mit ca. 20% zeigen eine rege Neubautätigkeit.

Die Oberzentren Brandenburg/Havel mit ca. 24%, Cottbus mit ca. 20%, Frankfurt/Oder mit ca. 20% und Potsdam mit 26% weisen trotz ihrer relativen Größe ebenfalls eine große Bautätigkeit aus, somit ein Fünftel bis ein Viertel des Baubestandes von 2015 ein Neubau ist. Die absoluten Zahlen zu Abbruch- und Neubaufächen, sowie die Anzahl der abgerissenen bzw. neu gebauten Gebäude sind der Tabelle Fig. 12 zu entnehmen.

### INSTRUMENT DER PLANUNG

Die Untersuchung zur Transformation ist ein wichtiges Instrument der Planung. Durch die digitale Arbeitsweise und die Möglichkeit zur Verknüpfung mit städtischen GIS- Dateien besteht die Möglichkeit der Pflege und der Fortschreibung der Untersuchung, indem z.B. in Jahrestrenchen die Abriss- und Neubaugesuche im Planwerk ergänzt werden. So können weitere Siedlungsentwicklungen erkannt, kommuniziert und evtl. darauf eingewirkt werden. Zur Interpretation, Diskussion und Erkenntnisgewinn der spezifischen Untersuchungsergebnisse der verschiedenen Städte wurde in Kooperation mit dem Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg mehrere Werkstattverfahren mit den Planungsämtern vor Ort durchgeführt. ■

can be quantified. The figures for the towns in the commuter belt are striking. In 2015, for example, the shares of built-up areas accounted for by newbuilds were about 36% in Bernau bei Berlin and 37% in Falkensee as well as 31% in Lübben (transit corridor). Mind you, construction activity was also brisk in towns on the outer periphery such as Bad Liebenwerda (28%) and Templin (20%).

Despite their relative size, the high-order centres have also seen substantial construction work – 24% in Brandenburg an der Havel, 20% in Cottbus and Frankfurt (Oder), and 26% in Potsdam – with new developments making up between a fifth and a quarter of the building stock in 2015. The area of demolitions and newbuilds as well as the numbers of demolished and new buildings are shown in Fig. 12.

### PLANNING INSTRUMENT

This study of transformation is an important instrument for use in planning. Thanks to the employment of digital techniques and the possibility of integration with municipal GIS files, the study can be maintained and updated by for instance adding applications for demolition and planning permission for new buildings in annual tranches. This would allow the development of additional settlements to be identified, communicated and if necessary steered. Several workshops have been held with local planning departments in cooperation with Brandenburg's Ministry of Infrastructure and Regional Planning where useful insights were derived from the specific findings in the various towns and cities studied. ■

Stadt	Gesamte Bebaute Fläche (BF) 1990er (m <sup>2</sup> )	Gesamte Bebaute Fläche (BF) Abbruch (%) Bezug 1990	Gesamte Bebaute Fläche (BF) Neubau (m <sup>2</sup> )	Gesamte Bebaute Fläche (BF) 2015 (m <sup>2</sup> )	Gesamte Bebaute Fläche (BF) Neubau (%) Bezug 1990	Saldo Neubau - Abbruch in Bezug auf 1990 (in %)	Gesamte Bebaute Fläche (BF) Neubau (%) Bezug 2015
Bad Liebenwerda	439.362	18,17	138.368	497.914	31,49	13,33	27,79
Bernau bei Berlin	1.297.809	22,96	556.667	1.556.437	42,89	19,93	35,77
Brandenburg	3.529.435	19,35	896.627	3.743.189	25,40	6,06	23,95
Cottbus	4.740.327	18,13	961.543	4.842.286	20,28	2,15	19,86
Eberswalde	2.701.228	25,29	409.723	2.427.892	15,17	-10,12	16,88
Falkensee	976.567	19,95	449.516	1.231.225	46,03	26,08	36,51
Frankfurt Oder	3.177.068	20,19	652.579	3.188.071	20,54	0,35	20,47
Lübben	764.345	13,92	290.154	948.093	37,96	24,04	30,60
Luckenwalde	1.646.312	19,26	391.686	1.720.978	23,79	4,54	22,76
Potsdam	3.281.061	19,32	918.066	3.565.227	27,98	8,66	25,75
Templin	1.055.081	9,60	233.678	1.187.473	22,15	12,55	19,68
Wittstock/ Dosse	708.532	10,97	235.735	866.524	33,27	22,30	27,20

## WEITERFÜHRENDE LITERATUR | FURTHER READING

### Zur Geschichte und Gestalt der Stadt | *On the history of urbanisation and urban form*

- Leonardo Benevolo: Die Geschichte der Stadt, Campus Verlag, Frankfurt/ Main 2000

### Auswirkungen der Industrialisierung | *On effects of the industrialisation on cities*

- Walter Kieß: Urbanismus im Industriezeitalter

### Lesen von Schwarzplänen | *About reading figure ground plans*

- Inga Mueller-Haagen, Jörn Simonson, Lothar Többen: Die DNA der Stadt –

Ein Atlas urbaner Strukturen in Deutschland, Verlag Hermann Schmidt, Mainz 2014.

- Tomáš Valena: Stadt und Topographie, Ernst & Sohn Verlag für Architektur und technische Wissenschaften, Berlin 1990

### Ausführungen zum kollektiven Gedächtnis | *About the collective memory*

- Maurice Halbwachs: Das Gedächtnis und seine sozialen Bedingungen, Suhrkamp, Berlin 1985

### Zur theoretischen Grundlage der frühen Stadtplanung in der DDR „Die 16 Grundsätze des Städtebaus“

*Theory on the early urban design in the GDR: The 16 fundamentals of urban design*

- Lothar Bolz: Von deutschem Bauen. Reden und Aufsätze, Verlag der Nation, Berlin (Ost) 1951, S. 32–52

## ANMERKUNG | REMARKS

Dieser Artikel basiert auf einer beauftragten Untersuchung des Fachgebiets Städtebau und Entwerfen durch das Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des Land Brandenburg anlässlich 25 Jahre Stadtentwicklung- Transformation brandenburgischer Städte, MIL AKTUELL 2016 (ISSN 2190-3859), sowie als Download über das MIL.

*This article is based on a study carried out by the Department of Urban Design and commissioned by the Ministry of Infrastructure and Regional Planning of the State of Brandenburg to mark 25 years of urban redevelopment in Brandenburg, MIL AKTUELL 2016 (ISSN 2190-3859), also available from the ministry as a download.*

## SIEDLUNGSBIOGRAPHIEN – DIE ROBUSTEN WOHNRÄUME DER NACHKRIEGSMODERNE

### BIOGRAPHIES OF HOUSING ESTATES – ROBUST LIVING SPACES OF POST-WAR MODERNISM

**Karolina Hettchen**



**M.Sc., M.A.  
Karolina Hettchen**

akad. Mitarbeiterin am Fachgebiet Planen in Industriefolgelandschaften mit dem Schwerpunkt Transformation der Nachkriegsmodernen Siedlungen in Polen und ehm. DDR.

*Research associate at the Department of Planning in Post-Industrial Landscapes specializing in aspects of neighbourhood-scale transformations of post-war housing estates in Poland and the former German Democratic Republic.*

» Optimierung und Perfektionierung des Wohnens, Experimentieren mit der räumlichen Komposition und der Herstellung des Wohnortes begleiten die Menschheit seitdem sie sesshaft geworden ist. Jedoch erst mit der Industrialisierung im 19. Jahrhundert begann die dynamische Entwicklung des Siedelns und die begleitende Reflexion über das Wohnen, bzw. die Wohnformen und die Wohnideale. Der dadurch ausgelöste Wandel hat sich auf verschiedenen Ebenen vollzogen und die bisher bekannten Wohn- und Lebensmodelle revolutioniert. Der Exodus der Bevölkerung aus den ländlich geprägten Gebieten in die Metropolen und die Entstehung von Massengesellschaften stellte die Städte vor die Herausforderung der quantitativen und qualitativen Unterbringung der eigentumslosen Arbeiterschicht (Freisitzer et al. 1979). Die bis dato ungewöhnliche Trennung des Arbeit- und des Wohnortes regte zum ersten Mal zur Hinterfragung dessen an, was Wohnen überhaupt ist. Seitdem flankiert eine intensive Auseinandersetzung mit verschiedenen Wohnmodellen, der Gestaltung der Bodenrechte und dem Eigentum die stadtsoziologische, architektonische, städtebauliche und politische Diskussion zum Thema. Das unhinterfragte Recht auf Wohnen als Befriedigung eines Urbedürfnisses wurde infrage gestellt; das Wohnen selbst allmählich zur Ware, zu einem Finanzinstrument.

Die Engelssche Wohnungsfrage (Engels et al. 2015), welche die moderne Gesellschaft seit dem 19. Jahrhundert stets begleiten sollte, wurde in Europa

Ever since humans first began to settle, they have been preoccupied by issues such as optimizing and perfecting habitation, experimenting with spatial composition, and creating residential areas. Yet it was only upon the arrival of industrialization in the 19th century that the dynamic development of human settlements began, accompanied by consideration of forms and ideals of housing. The changes this prompted took place on various levels and revolutionized previous models of habitation. The exodus of the population from rural areas to urban centres and the emergence of mass societies confronted cities with the challenge of providing the propertyless working class with sufficient quantities of adequate accommodation (Freisitzer et al. 1979). The separation of the place of work from the place of residence – a new phenomenon – gave rise to the question of what housing actually is. Since that time, discussion of this topic in areas such as urban sociology, architecture, urban planning and politics has been accompanied by intensive examination of different housing models, the arrangement of land rights, and ownership. The unquestioned right to housing as the satisfaction of a basic need has been called into question, and habitation itself has gradually become a commodity, a financial instrument.

Friedrich Engels' 'Housing Question' (Engels et al. 2015), which has attended modern society ever since the 19th century, was generally solved in Europe in a paternalistic manner. During the era



in der Regel paternalistisch gelöst. In der Zeit der Industrialisierung errichteten die Fabrikbesitzer die Arbeiter- und Werksiedlungen. Dabei motivierten sie keineswegs altruistische Beweggründe, sondern vielmehr die Sicherung der marktwirtschaftlichen Ziele durch die Verfügbarkeit und Kontrolle der Arbeitskräfte. Zu gleicher Zeit entstanden auch die ersten sozialistischen Frühutopien, deren Ideen die Geschichte des Wohnen nachhaltig beeinflusst haben und deren Spuren auch in der funktionalistischen Planung der Nachkriegsjahre zu finden sind, wie z.B. in Form einer Gemeinschaftseinrichtung.

Nach dem Ersten Weltkrieg hat der Staat die Initiative für die Wohnraumversorgung ergriffen, so entstanden auch die ersten Wohnbauprogramme. Das Wohnen wurde rationalisiert, der Mensch standardisiert, die Transformation der Wohnung in die Wohnmaschine wurde in Gang gesetzt, alles, um eine rasche Lösung der Wohnungsnot voranzutreiben. Die Prinzipien der Produktion haben die Raumgestaltung und -anordnung in den Wohnungen dominiert, obwohl der Bereich des „Arbeitens“ als solches überhaupt nicht berücksichtigt wurde!

Nach dem Zweiten Weltkrieg bis zu den 1970er Jahren beherrschte das Leitbild der Funktionstrennung fast unangefochten die städtebaulichen Planungen und Fachdebatten. Das Prinzip, die Stadt als in verschiedene Funktionen geteilte und gegliederte Bereiche zu denken, hat die europäischen urbanen Neu- und

of industrialization, factory-owners built housing estates for their workers – not for altruistic reasons, but because they wanted to safeguard production by controlling the availability of labour. At the same time, the first early socialist utopias emerged. They had a lasting impact on the history of housing and also influenced the functionalist planning of the post-war years, for example the consideration of housing as a form of communal institution.

After the First World War, the state took the initiative for the provision of housing, paving the way for the creation of the first housing programmes. Housing was rationalized, the human being was standardized, and the transformation of the dwelling into the housing machine was set in motion – all moves intended to produce a rapid solution to the housing shortage. Yet although the principles of production dominated interior design and spatial arrangement inside apartments, hardly any attention was paid to the world of work!

After the Second World War until the 1970s, the model of the separation of functions dominated urban planning and expert debate almost unchallenged. The conception of towns and cities being divided into areas with different functions had a lasting impact on European urban design and redevelopment. Planning was based on belief in the plannability of all areas of life, including static society. The large-scale housing projects of the welfare states after the Second World

**Fig. 1:** Siedlung Słowackiego in Lublin/Polen (2018).

**Fig. 1:** *Słowackiego housing estate in Lublin, Poland (2018).*

► Karolina Hettchen

Umgestaltungen nachhaltig geprägt. Der Glaube an Planbarkeit aller Lebensbereiche, daher auch für die statische Gesellschaft, formte die Planungsgrundlage. Ohne Funktionstrennung, Rationalisierung und Standardisierung wären die großmaßstäblichen Wohnprojekte der Wohlfahrtsstaaten nach dem Zweiten Weltkrieg sicherlich nicht realisierbar gewesen. In kapitalistischen Staaten wurden die Großsiedlungen im Kontext der Massenproduktion und des Massenkonsums im Wohlfahrtsstaat errichtet, um „a new kind of rationalized, modernist, and populist democratic society“ (Harvey 2000) einen Ausdruck zu geben. Nach der Moskauer Unionskonferenz erklärten wiederum die Staaten des Ostblocks den industriellen (Wohnungs)Bau als Mittel, um den neuen Menschen der sozialistischen Gesellschaft zu gestalten.

Der Übergang zum Postfordismus nach der ersten Rezession in den 1970er Jahren führte zu einer Umwälzung der Gesellschaft, die sich nun zu einer Dienstleistungs- und Wissenschaftsgesellschaft entwickelte. Auch die Planungsideale und die städtebaulichen Paradigmen (in Westeuropa in den 1970ern, in Osteuropa mit Verzögerung) änderten sich allmählich als die Kritikstimmen lauter wurden. In den 1990er Jahren setzte sich das Leitbild der Nutzungsmischung endgültig durch. Seitdem prägen Dynamik, Mobilität, Flexibilität und Unbeständigkeit die Planungsrealität. Zunehmende Digitalisierung und gravierende Veränderung der Produktionsweise haben diese Prozesse noch verstärkt. Die für die statische Gesellschaft gebauten Strukturen der Boom-Jahre blieben jedoch und sind nun in die Jahre gekommen.

Heute gelten die Planungskonzepte der Großwohnsiedlungen als überholt, auch die Bausubstanz verlangt nach Erneuerung. Im europäischen Raum wird der Umgang mit den Wohnbauten der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts intensiv und kontrovers in den Fachkreisen von Architekten, Stadtplanern, Denkmalpflegern aber auch in den Stadtverwaltungen und Wohngesellschaften diskutiert (Eckardt et al. 2017; Buttler et al. 2007; Snopek 2014; Koolhaas et al. 2014; Escherich 2012). Europaweit gibt es unterschiedliche Ansätze des Umgangs mit den großräumigen Strukturen der Nachkriegsmoderne. Vom mittlerweile schon überholten, früher im großen Maßstab betriebenen Abriss (wie z.B. Bijlmermeer/Amsterdam), über behutsamen Um-/Ausbau (Grand Parc/Bordeaux) bis zu Nichts-Tun (Os. Słowackiego/Lublin).

War would clearly not have been feasible without the segregation of functions, rationalization and standardization. In capitalist countries, large housing estates were built in the context of mass production and mass consumption in the welfare state to lend expression to “a new kind of rationalized, modernist, and populist democratic society.” (Harvey 2000) After the Soviet construction conference in December 1954, the states of the Eastern Bloc in turn declared industrial (housing) construction to be a means to shape the new socialist human.

The transition to post-Fordism after the first recession in the 1970s led to an upheaval in society, which began developing into a service and scientific society. The planning ideals and urban planning paradigms (in Western Europe in the 1970s, in Eastern Europe somewhat later) also gradually changed as criticism grew louder. In the 1990s, the model of mixed use finally caught on. Planning reality has been characterized ever since by dynamics, mobility, flexibility and volatility, processes which have been intensified by increasing digitalization and rapidly changing production methods. Nevertheless, the structures built for static society in the boom years have remained – and are now outdated.

These days, the planning concepts of large housing estates are considered obsolete, and the building fabric also requires renewal. In Europe, how to treat residential buildings from the second half of the 20th century is hotly debated by architects, urban planners and heritage conservationists, yet also by town councils and housing associations (Eckardt et al. 2017; Buttler et al. 2007; Snopek 2014; Koolhaas et al. 2014; Escherich 2012). Throughout Europe, the large-scale structures of post-war modernism have been dealt with in various ways ranging from the now outmoded demolition once conducted on a large scale (such as in the Bijlmermeer neighbourhood in Amsterdam) and sustainable redevelopment (Grand Parc/Bordeaux) to inaction (Słowackiego estate, Lublin).

When they were built, post-war modernist buildings were described as unfitting for cultural heritage management as they were purely functional structures with no aesthetic qualities (Mager 2017). The large post-war estates to be found all over Europe are not



Die Denkmalunfähigkeit wurde den Bauten der Nachkriegsmoderne bereits zur Zeit ihrer Entstehung zugeschrieben, da sie „keine Sinnbezüge mehr, sondern nur noch Funktionen kenn[en]“ (Mager 2017). Die Großsiedlungen der Nachkriegszeit sind überall in Europa zu finden und das Ubiquitäre verkörpert nicht das Denkmalfähige, Ikonische sondern das Gewöhnliche, was nicht unbedingt geschützt werden muss. Desto wichtiger ist es, diese Strukturen nicht nur aus der bauhistorischen und denkmalpflegerischen Perspektive zu betrachten, sondern in die Debatte über deren Zukunft die alltäglichen Aspekte einfließen zu lassen und sie über die sich im Laufe der Zeit verändernden Narrativen der Nutzung, der Bewohner, der Eigentümer oder der Öffentlichkeit zu ergänzen (Cupers 2013).

Im Rahmen der an der BTU CS im FG Planen in Industriefolgelandschaften angebotenen Seminarreihe wurden mehrere Großsiedlungen unter Einbeziehung von verschiedenen Aspekten, wie das Erbe, Konzept,

iconic but ordinary in their ubiquity and need not necessarily be protected. It is therefore all the more important not just to consider these structures from the perspective of architectural history and heritage conservation, but also to include everyday aspects in the debate about their future and to augment it with the changing narratives of usage, residents, owners and the public (Cupers 2013).

During a series of seminars held at the Department of Planning at BTU Cottbus-Senftenberg, a number of large housing estates in various countries were considered from various angles such as the heritage concept, their open space, and their contribution to solving the housing question. The many case studies provide a good overview of various trends in housing construction in the 1960s and 1970s. They demonstrate that whether housing of this nature is good or bad doesn't depend solely on its functionalist planning. Instead, whether a housing estate proves to be successful over the years is subject to

**Fig. 2:** Fragebögen für die zukünftigen Bewohner des Siedlung Słowackiego in Lublin (Polen) 1961.

**Fig. 2:** Questionnaires for the future inhabitants of Słowackiego estate in Lublin, Poland, 1961.

► Archiw d. Familie Hansen | archive of the Hansen family

der Freiraum oder deren Beitrag zur Lösung der Wohnungsfrage im internationalen Kontext betrachtet. Diese zahlreichen Fallstudien bieten eine gute Übersicht der diversen Tendenzen im Wohnungsbau der 1960er und 1970er Jahre. Sie beweisen, dass allein die funktionalistische Planungsgrundlage nicht entscheidet, ob wir von einem gutem oder schlechten Wohnen sprechen. Vielfältige Faktoren beeinflussen, wie und ob eine Siedlung sich als erfolgreich über die Jahre hinweg bewährt, da auch die innovativsten Lösungen – wenn nicht verstanden, akzeptiert und gelebt – scheitern.

Die Anfangsgeschichte der unzähligen nachkriegsmodernen Siedlungen, die auf beiden Seiten des Eisernen Vorhangs entstanden, ist sehr ähnlich und entsprang dem gleichen Gedanken des Funktionalismus. Obwohl dieser fordistischen Planung eine gähnende Monotonie zugeschrieben wird, bringen sie eine enorme Variabilität mit sich, manchmal erst auf den zweiten Blick. Vor allem jedoch unterscheiden sich die Biographien der einzelnen Siedlungen nach der politischen und gesellschaftlichen Wende der 1990er Jahre. Die Realität des freien Marktes verursachte tiefe Einschnitte in der Funktionsweise der Wohnsiedlungen sowohl in Ostdeutschland als auch in Polen. Besonders die Abwanderung der Gemeinschafts- und Dienstleistungseinrichtungen und die Vernachlässigung der Freiräume zeigten schnell ihre Folgen. Die Diskrepanzen zwischen dem architektonischen Konzept und dessen Umsetzung, die Unbeständigkeit der verwendeten Materialien, der schlechte technische Zustand oder misslungene Integrations- und Sozialprojekte trugen zum Stigma des Scheiterns bei. Trotzdem verliefen die Entwicklungen in den beiden postsozialistischen Ländern anders. Die Siedlungen in Ostdeutschland kämpften beispielweise mit Leerstand während dies in Polen nie ein Thema wurde. Die ‚Blokowiska‘ genauso wie die Plattenbausiedlungen stellen einen wichtigen Wohnungsmarktbestandteil dar. Angesichts der Wohnungsknappheit, aber auch der zunehmenden Bedeutung der grauen Energie, des verantwortungsvollen Umgangs mit vorhandenen Ressourcen, bieten diese Wohnsiedlungen eine ökonomisch aber auch ökologisch attraktive Alternative zu Neubauten! Daher eignet sich hier ein komparativer Ansatz, um die Zusammenhänge zwischen den kulturellen, sozialen, ökonomischen Settings und

a string of factors. After all, even the most innovative solutions will fail if they aren't understood, accepted and put into practice.

The initial history of the countless post-war modernist estates that sprang up on both sides of the Iron Curtain is very similar and stemmed from the same idea of functionalism. Although such Fordist planning has a reputation for being highly monotonous, enormous variation is to be seen in these estates, even if it is not always immediately apparent. The biggest differences are, however, to be seen among the biographies of individual estates after the collapse of the eastern Bloc in the 1990s. The reality of the free market had a severe impact on the functioning of housing estates in both eastern Germany and Poland. The closure of communal facilities and other amenities and the neglect of the open spaces caused rapid repercussions. The discrepancies between the original architectural concept and its implementation, the inconsistency of the materials used, the poor condition of technical facilities, and the collapse of integration and social projects all contributed to the stigma of failure. Nevertheless, there were differences between the two post-socialist countries in the way things developed. The estates in eastern Germany, for example, had to struggle with substantial vacancies, which was not the case in Poland, where Blokowiska and large-panel system buildings make up an important part of the housing market. In fact, given the shortage of housing, yet also the rising importance of embodied energy and the responsible use of existing resources, these housing estates offer an alternative to new buildings which is economically and also ecologically attractive! Therefore, taking a comparative approach is a suitable method to explore the interaction between cultural, social and economic settings and the dynamics of an estate, and a good way to identify endogenous development potential.

The aim is to paint a holistic picture that allows a multidimensional view of the estates chosen. Therefore, a combination of methods is required that consider not only their architectural history but also the socio-political, economic, cultural and international context.

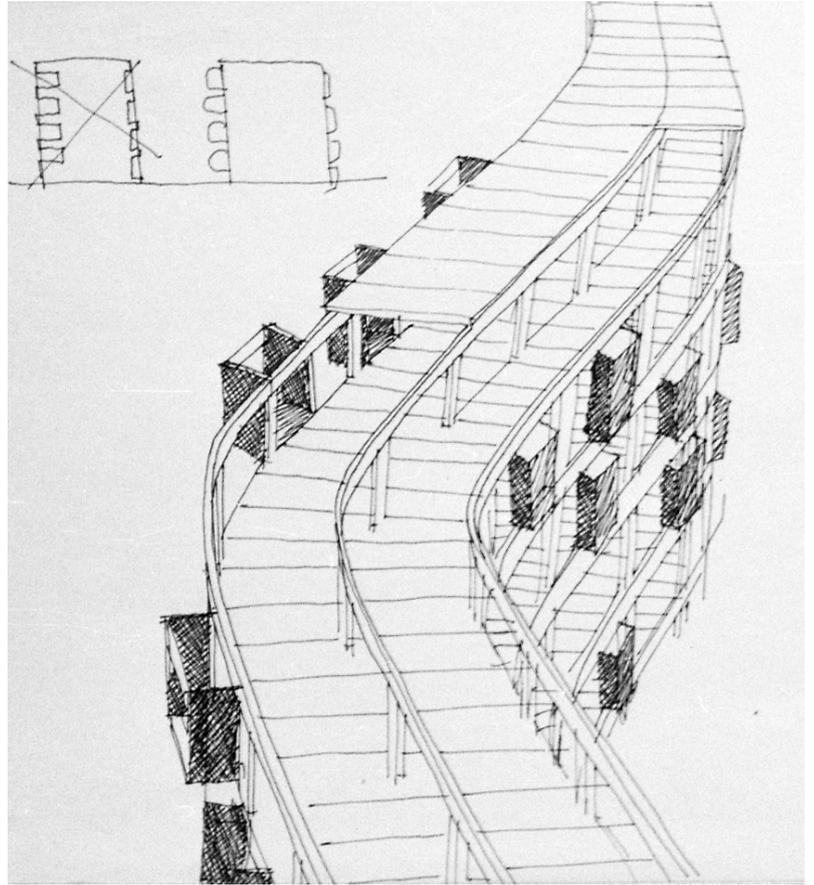
Studying the biography of each estate is recommended (Glaser and Adam-Bläsi 2013; Althaus 2019) in order to find out about its background and how it has

den Dynamiken einer Siedlung zu verstehen und endogene Entwicklungspotentiale zu identifizieren.

Es wird ein ganzheitliches Bild angestrebt, das eine multidimensionale Auffassung der ausgewählten Siedlungen ermöglicht. Deswegen wird ein Mix an Methoden, die nicht nur die bauhistorischen Aspekte, sondern auch den sozialpolitischen, ökonomischen, kulturellen und internationalen Kontext berücksichtigen, benötigt.

Hier empfiehlt sich die Anwendung der Hausbiographie (Glaser und Adam-Bläsi 2013; Althaus 2019). Sie bietet die Möglichkeit eines tiefen Einblickes und Zugangs zu fundiertem Wissen über die Wohnsiedlungen und deren zeitliche Veränderungen. Sie erlauben das Ein- und Auszoomen der Perspektive von der Mikro- (Wohnhaus), über Meso- (Wohnanlage) bis zur Makroebene (Wohnort), aber ebenso die Gelegenheit, die Untersuchung aus verschiedenen Blickwinkeln, wie die der Bewohner, der Medien, der Planer oder der Eigentümer zu dokumentieren. Eine Haus-/Siedlungsbiographie beschreibt die Wechselwirkung der vielfältigen Veränderungen des Wohnens und Arbeitens, der Raumbildung und Raumeignung im Laufe der Zeit unter Berücksichtigung deren Relevanz für zeitgemäße Stadtentwicklung (Althaus 2019). So lassen sich nicht nur planerische und architektonische Qualitäten ggf. Probleme des Bebauten erfassen, sondern ergänzen sie um „weiche Faktoren“, soziale und kulturelle Dimensionen. Die Untersuchung beinhaltet die Archivrecherche und die Analyse der historischen Planungsunterlagen, alter Zeitungs- und Fachzeitschriftartikel, Filmdokumentationen ergänzt um die Ortsbegehungen und vertieften Interviews mit den Bewohnern, Eigentümern, Entscheidungsträgern. Somit umfasst eine Siedlungsbiographie mehrere Narrativen in urbanem Raum, zeigt die städtebauliche Entwicklung, die Veränderungen in den Eigentumsstrukturen, Umbrüche der Politik oder Aneignungsarten von (Frei)Räumen, lässt aber auch die Reflexion über das Bebaute in die zukünftige Entwicklung einfließen.

Wie geht man mit den Großsiedlungen um? Welche Qualitäten haben Sie? Wie hat sich die Wahrnehmung über die Jahre geändert? Wie eignen die Bewohner sich die Räume an, welchen Einfluss hat das auf die Bewertung der Siedlung als Erbe? Ist Verdichtung



changed over time. This allows us to change perspective between the micro (residential building), meso (housing estate) and macro level (residential district), and also enables different views of, say, residents, the media, planners and owners to be reflected. The biography of a building or an entire estate describes the links between the multiple changes to habitation and work as well as the formation and appropriation of space over time taking into account their relevance to contemporary urban development (Althaus 2019). As well as documenting planning and architectural qualities and any local problems, this means attention can also be paid to 'soft factors' like social and cultural dimensions. Activities include research in the archives, analysing historical planning documents, articles in old newspapers and trade publications, and film material as well as site inspections and in-depth interviews with residents, owners and decision-makers. The biography of an estate thus comprises multiple narratives in urban space, reveals changes to urban development, ownership structures, the political situation and types of appropriation of (open) spaces, and also allows reflection on an estate to be considered in future development.

How should large housing estates be dealt with? What qualities do they have? How has the perception of them changed over the years? How do the inhabitants appropriate the spaces, and how does this

**Fig. 3:** Entwurfsskizze für die Siedlung Słowackiego in Lublin/Polen, Z. und O. Hansen.

**Fig. 3:** Design sketch for Słowackiego estate in Lublin, Poland, Z. and O. Hansen.

► Archiv d. Familie Hansen | archive of the Hansen family

eine Lösung? Wie viel Verdichtung erträgt eine Siedlung überhaupt? Was macht das gute Wohnen aus?

Die Antworten sind nicht nur für die Denkmalpfleger von Bedeutung, die Einbeziehung diverser Diskussionen und Praktiken des urbanen Wohnens kann auch die Stadtplaner, die Immobilienwirtschaft und das Immobilienmanagement oder Stadtverwaltungen bei den Entscheidungen und Ausarbeitung von Handlungsoptionen unterstützen.

Somit entsteht mehr als eine architektonisch-städtebauliche und kulturell-historische Dokumentation. Es sollen Faktoren herausgefiltert werden, die dazu beigetragen haben, dass die Siedlungen zu Orten des guten Wohnens geworden sind oder als solche scheiterten, und einen Beitrag zu der breit diskutierten neuen Wohnungsfrage leisten, der auch die Notwendigkeit des bewussten und ressourcenschonenden Umgangs mit dem Vorhandenen berücksichtigt. ■

affect the evaluation of the estate as architectural heritage? Is densification a suitable solution? But how much densification can a settlement withstand? And what characterizes good habitation?

The answers aren't just important for heritage conservationists. The inclusion of various discussions and practices of urban living can also help urban planners, the real estate sector and property management as well as local authorities as they take decisions and work out suitable courses of action.

The result is hence more than a documentary about the architecture and urban planning of large housing estates or their cultural history. The aims are to identify the factors that have contributed to their development into good places to live (or not) and to contribute to the broadly discussed new housing question by emphasizing the need for the conscious, resource-saving treatment of existing buildings. ■

## LITERATUR | REFERENCES

- Althaus, Eveline (2019): Sozialraum Hochhaus. Nachbarschaft und Wohnalltag in Schweizer Großwohnbauten. Bielefeld: transcript-Verlag (Urban Studies). Onlineverfügbar unter <https://doi.org/10.14361/9783839442968>.
- Buttlar, Adrian von; Heuter, Christoph; Pehnt, Wolfgang; Topfstedt, Thomas (Hg.) (2007): Denkmal! Moderne. Architektur der 60er Jahre; Wiederentdeckung einer Epoche ; [Referate der Sektion „Die Bauten der 1960er Jahre - schon veraltet, aber noch nicht historisch?“ auf dem XXVIII. Deutschen Kunsthistorikertag in Bonn 2005, ergänzt um Beiträge der Teilnehmer Wolfgang Pehnt und Thomas Topfstedt]. Deutscher Kunsthistorikertag. 1. Aufl. Berlin: jovis (Reihe „Forschungen zur Nachkriegsmoderne“).
- Cupers, Kenny (Hg.) (2013): Use matters. An alternative history of architecture. London: Routledge.
- Eckardt, Frank; Meier, Hans-Rudolf; Scheurmann, Ingrid; Sonne, Wolfgang (Hg.) (2017): Welche Denkmale welcher Moderne? Zum Umgang mit Bauten der 1960er und 70er Jahre. Berlin: jovis.
- Engels, Friedrich; Martin, Reinhold; Smith, Neil (2015): Zur Wohnungsfrage. Berlin: Haus der Kulturen der Welt (Wohnungsfrage).
- Escherich, Mark (Hg.) (2012): Denkmal Ost-Moderne. Aneignung und Erhaltung des baulichen Erbes der Nachkriegsmoderne. Berlin: jovis (Jovis Diskurs, Bd. 16).
- Freisitzer, Kurt; Glück, Harry; Freisitzer-Glück (1979): Sozialer Wohnbau. Entstehung, Zustand, Alternativen. 1. Aufl. Wien: Molden.
- Glaser, Marie Antoinette; Adam-Bläsi, Annelies (Hg.) (2013): Vom guten Wohnen. Vier Zürcher Hausbiografien von 1915 bis zur Gegenwart. ETH Wohnforum - ETH CASE. Sulgen: Niggli.
- Harvey, David (2000): The condition of postmodernity. Cambridge, Mass., Oxford: Blackwell.
- Koolhaas, Rem; Otero-Pailos, Jorge; Wigley, Mark; Carver, Jordan (Hg.) (2014): Preservation is overtaking us. Columbia University. New York: GSAPP Books (GSAPP transcripts, 1).
- Mager, Tino (2017): Destructive Egomania. In: Frank Eckardt, Hans-Rudolf Meier, Ingrid Scheurmann und Wolfgang Sonne (Hg.): Welche Denkmale welcher Moderne? Zum Umgang mit Bauten der 1960er und 70er Jahre. Berlin: jovis, S. 82–90.
- Schlögel, Karl (2004): Im Raume lesen wir die Zeit. Über Zivilisationsgeschichte und Geopolitik. 3rd printing. München: Carl Hanser.
- Snopek, Kuba (2014): Belyayevo forever. A soviet microrayon on its way to the UNESCO list. Unter Mitarbeit von Anna Zaytseva. Berlin, Moscow, Strelka Institute: DOM publishers (Grundlagen, Volume 39).

# RECHTSINSTRUMENTE ZUR STÄRKUNG DER BAUKULTUR

## USING LEGAL INSTRUMENTS TO STRENGTHEN ARCHITECTURAL HERITAGE

**Bernhard Weyrauch**



**Prof. Dr.-Ing.  
Bernhard Weyrauch**

Seit 2018 Leiter des Fachgebiets Bau- und Planungsrecht. Seit 1996 als Stadtplaner tätig. War 2010 bis 2013 V.-Prof an der BTU und zwischen 2014 bis 2018 Lehrbeauftragter und Honorarprofessor an der Bauhaus-Universität Weimar. Ist Mitgeschäftsführer und Mitgesellschafter des Büros Plan und Recht GmbH.

*Head of the Department of Construction and Planning Law since 2018; urban planner since 1996; associate professor at BTU from 2010 to 2013; lecturer and associate professor at Bauhaus University in Weimar from 2014 to 2018; co-director and partner of planning consultancy Plan und Recht GmbH.*

» Drei Jahrzehnte nach dem Fall der Mauer sind gerade in Ostdeutschland enorme Anstrengungen unternommen worden, Städte im Rahmen städtebaulicher Sanierungsmaßnahmen und mit Hilfe von Mitteln der Städtebauförderung aufzuwerten. Das Ergebnis kann sich vielerorts sehen lassen. Ein Großteil der nach der Wende eingeleiteten Sanierungsmaßnahmen steht vor seinem förmlichen Abschluss – die Städte bzw. ihre Stadtteile werden aus der Sanierung entlassen. Damit endet auch die Zeit, in der sich die Stadt- oder Gemeindeverwaltung, auf die sanierungsrechtliche Genehmigungspflicht nach §§ 144 und 145 BauGB berufend, wirksam Einfluss auf städtebaulich unliebsame und umstrittene Bauvorhaben nehmen kann. Ähnlich verhält es sich mit dem Ende von Stadtumbaumaßnahmen in Gebieten, für die zusätzlich eine Durchführungssicherungssatzung im Sinne des § 171d BauGB erlassen wurde. Entfällt der Genehmigungsvorbehalt, richtet sich die Frage der Zulässigkeit von Vorhaben allein an die zuständigen Bauaufsichtsbehörden der entfernteren Kreisstadt (und nicht mehr an die Stadt- und Gemeindeverwaltungen selbst), die ihr Urteil strikt nach den planungsrechtlichen Regeln der §§ 30 bis 35 BauGB fällen. Solange jedenfalls eine Verunstaltung nicht zu befürchten ist, steht also die Überprüfung im Vordergrund, ob ein Vorhaben in Innenstadtlagen den Festsetzungen eines Bebauungsplans widerspricht (§ 30 BauGB) bzw. ob es sich hinsichtlich Art und Maß der baulichen Nutzung, hinsichtlich der Bauweise und der Grundstücksfläche, die überbaut werden

» Three decades after German reunification, enormous efforts have been made, particularly in the east of the country, to upgrade towns and cities under urban redevelopment schemes financed by urban development funding. In many places, the results are impressive. The majority of the projects initiated after reunification are nearing formal completion, and so the towns (or at least individual districts) will shortly be released from redevelopment. This also marks the end of the period in which the local authority, invoking its right to compel developers to apply for planning permission under redevelopment law in accordance with Sections 144 and 145 BauGB German Building Code, can truly exert an influence on construction projects which are at odds with the aims of local urban development. A similar situation prevails regarding the cessation of urban redevelopment measures in areas where an implementation assurance statute within the meaning of Section 171d BauGB has been enacted in addition. When local authorities can no longer require developers to apply for planning permission, approval only has to be sought from the central building control authority in the district town, where decisions are taken strictly in accordance with the planning regulations in Sections 30 to 35 BauGB. As long as there is no danger of an eyesore being built, approval is mainly granted providing a proposed building doesn't contradict the local development plan (Section 30 BauGB) and its use, type and footprint fit in with the character of the immediate surroundings. In a nutshell, local authorities which



soll, in die Eigenart der näheren Umgebung einfügt (§ 34 BauGB). Kurzum: Städte und Gemeinden, die sich bislang nicht zusätzlich der Rechtsinstrumente zum Schutz und zur Stärkung der Baukultur bedient haben, sollten rechtzeitig vor dem Ende einer städtebaulichen Sanierungsmaßnahme bzw. bestimmter Stadtumbaumaßnahmen über den Erlass anderer Satzungen nachdenken. Von zwei wirkungsvollen Instrumenten soll nachfolgend die Rede sein.

**DIE STÄDTEBAULICHE ERHALTUNGS-  
SATZUNG NACH § 172 ABS. 1 NR. 1 BAUGB:  
SIE BESCHERT DER GEMEINDE NICHT NUR  
EINEN NEUEN GENEHMIGUNGSVORBEHALT**

Die Gemeinden werden über § 172 BauGB dazu ermächtigt, für ihren gesamten Ort oder Ortsteile Erhaltungssatzungen zu erlassen. Die Vorschrift unterscheidet zwischen drei Satzungstypen:

- » 1. der städtebaulichen Erhaltungssatzung,
- » 2. der Milieuschutzsatzung,
- » 3. der Umstrukturierungssatzung.

Nachfolgend soll nur von Typ 1 die Rede sein. Im Geltungsbereich städtebaulicher Erhaltungssatzungen gesteht der Gesetzgeber den Gemeinden grundsätzlich zu, die Errichtung baulicher Anlagen, den Rückbau (Abbruch), die Änderung oder Nutzungsänderung baulicher Anlagen unter einen Genehmigungsvorbehalt des zuständigen Gemeindeorgans zu stellen. Den mit Ende einer städtebaulichen Sanierungsmaßnahme verlorenen Genehmigungs-

have not previously made supplementary use of legal instruments to protect and strengthen their architectural heritage should consider enacting additional statutes in good time before an urban redevelopment scheme comes to an end.

**THE PRESERVATION STATUTE (SECTION 172(1), NO. 1 BAUGB): MORE THAN JUST A NEW RIGHT TO MAKE PLANNING PROPOSALS SUBJECT TO APPROVAL**

Section 172 BauGB empowers local authorities to enact preservation statutes for individual districts or even the entire town. The regulation distinguishes between three types of statutes:

- » 1. Urban preservation statute
- » 2. Milieu protection statute
- » 3. Restructuring statute

Only type 1 is discussed below. In the area covered by urban preservation statutes, local authorities are allowed to make the construction of new buildings and the demolition or change of use of existing ones subject to approval by the competent local department. It's hence comparatively simple for a local authority to 'retrieve' its right to have a say over planning proposals which it lost upon the cessation of an urban redevelopment scheme.

According to Section 172(1), no. 1 BauGB, the aim of an urban preservation statute is to uphold the character of an area resulting from its urban

**Fig. 1:** Altstadt von Wittenberge im Geltungsbereich einer Erhaltungssatzung

**Fig. 1:** The Old town of Wittenberge is protected by a preservation statute.

► Bernhard Weyrauch

vorbehalt kann sich die Gemeinde „zurückholen“, und zwar auf vergleichsweise einfache Art und Weise.

Ziel der Satzung nach § 172 Abs. 1 Nr. 1 BauGB ist die Erhaltung der städtebaulichen Eigenart eines Gebiets auf Grund seiner städtebaulichen Gestalt. Was alles unter die städtebauliche Eigenart fällt, ist in § 172 Abs. 3 BauGB normiert: Demnach sollen durch die Erhaltungssatzung das Ortsbild, die Stadtgestalt und das Landschaftsbild geschützt sowie städtebaulich bedeutsame Anlagen erhalten werden. Bereits aus diesem kurzen Umriss des Satzungszwecks wird deutlich, dass stets auf ein Gebiet bzw. den städtebaulichen Zusammenhang abzustellen ist. Der Schutz einzelner Gebäude ohne städtebaulichen Bezug ist daher nicht Regelungsgegenstand der Erhaltungssatzung. Dieser obliegt vielmehr dem Denkmalschutz der einzelnen Länder (Martin, Krautzberger, 2010). Die zu erhaltenden baulichen Anlagen sind in ihrer Beziehung zur Stadtstruktur und in ihrer stadträumlichen Funktion zu beurteilen. Durch die ausdrückliche Inbezugnahme des Absatzes 3 wird die geschichtliche oder künstlerische Bedeutung der von dem Erhaltungsgebot betroffenen baulichen Anlage - allein oder im Zusammenhang mit anderen baulichen Anlagen - hervorgehoben.

Mit der Erhaltungssatzung sollen Störungen bzw. Beeinträchtigungen der städtebaulichen Eigenart eines Gebiets vermieden werden. Zur städtebaulichen Eigenart gehören das Ortsbild, die Stadtgestalt, das Landschaftsbild sowie bauliche Anlagen, die von städtebaulicher und hier insbesondere geschichtlicher oder künstlerischer Bedeutung sind.

### **ORTSBILD**

Mit dem Begriff „Ortsbild“ wird die „bauliche“ Ansicht eines Orts bzw. eines Ortsteils beschrieben. Die Ortsbildbewertung hat aus der Nähe (direkt aus einem Straßenzug heraus blickend) und aus der Ferne zur Bewertung der Stadtsilhouette zu erfolgen (Mitschang, in: Battis, Krautzberger, Löhr, 2016). Das Straßenbild wiederum umfasst ausdrücklich nicht nur die Gliederung und Gestaltung des Straßenraums, sondern auch und besonders die Straßenführung im Zusammenspiel mit den angrenzenden Grundstücken und den sich darauf befindlichen baulichen Anlagen. Insgesamt ist daher unter dem Ortsbild das Erscheinungsbild eines Orts(-teils) zu

design. Everything covered by urban character is standardized in Section 172(3), according to which the preservation statute is intended to protect the townscape, the character of the locality and the landscape as well as important urban features. This brief outline already indicates that attention must always be paid to an entire area or urban context. Therefore, the preservation statute doesn't apply to individual buildings without reference to the surrounding urban structure. Instead, this is a matter for the competent regional heritage protection authority (Martin, Krautzberger, 2010). The buildings to be preserved are to be assessed in connection with the urban structure and their spatial function within it. The explicit reference in Section 172(3) emphasizes the historical or artistic significance of the building affected by the preservation order – either alone or in conjunction with other structures.

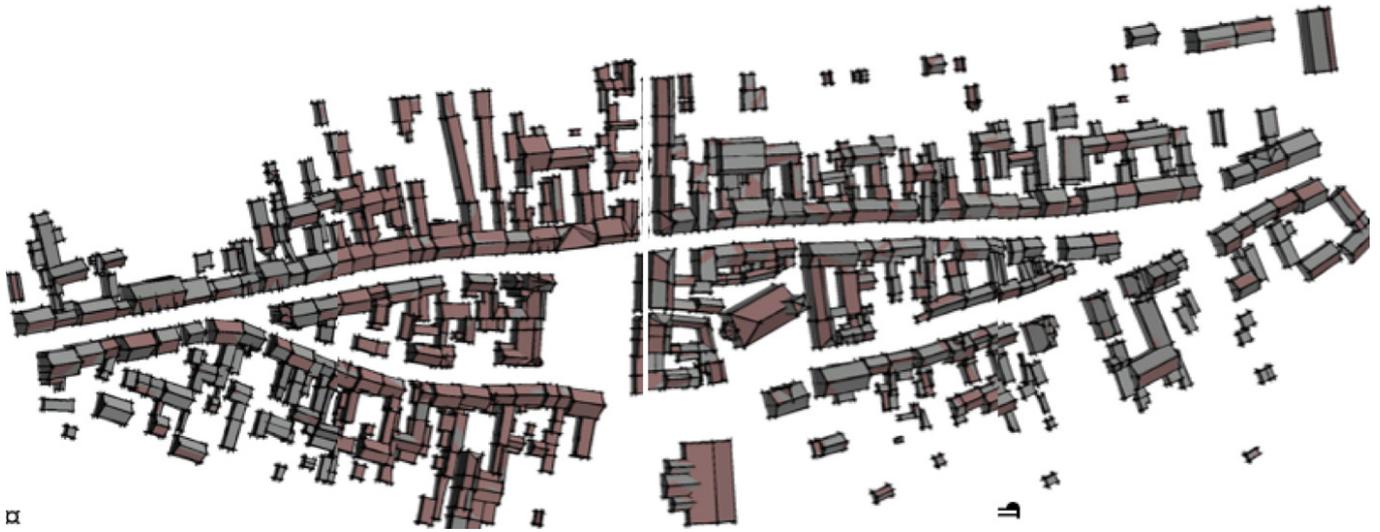
The preservation statute is intended to prevent the urban character of an area from being impaired. Urban character includes the character of the locality, the townscape, the landscape, and other physical structures of urban (especially historical or artistic) importance.

### **TOWNSCAPE**

The townscape refers to the appearance of a town or its districts as constituted by its buildings. It is to be evaluated both close up (looking directly from the street) and from a distance in order to evaluate the town's silhouette (Mitschang, in: Battis, Krautzberger, Löhr, 2016). Meanwhile, the street appearance explicitly includes not just the structure and design of the street space, but also and in particular the street layout in interaction with adjacent sites and the buildings on them. All in all, therefore, the townscape can be understood as the appearance of a town or district which is predominantly determined by the buildings (Martin, Krautzberger, 2010). It is based on visual impressions, i.e. in particular the structural and aesthetic qualities of individual buildings or an ensemble (Lemmel, in: Schlichter et al., 2016).

### **CHARACTER OF THE LOCALITY**

The character of the locality refers to the ground plan and the spatial structure of neighbourhoods, yet also to the types of land use. It is determined by the interplay of buildings and open spaces. Within



verstehen, das sich überwiegend aus den baulichen Anlagen bestimmt (Martin, Krautzberger, 2010). Es wird auf optische Eindrücke, mithin mehr auf die baulich-ästhetische Qualität einzelner baulicher Anlagen oder eines Ensembles abgestellt (Lemmel, in: Schlichter et al., 2016).

### STADTGESTALT

Unter der Stadtgestalt werden der Grundriss und die räumliche Struktur von Quartieren, aber auch die Formen der Bodennutzung verstanden. Die Stadtgestalt bestimmt sich über das Zusammenspiel baulicher Anlagen mit den Freiräumen. Im Regime der Erhaltungsziele bildet sie gegenüber dem Orts- und Landschaftsbild eine Art „Auffangtatbestand“ für solche schutzwürdigen baulichen Anlagen, die das Orts- oder Landschaftsbild selbst nicht unmittelbar prägen. Dazu kann z.B. eine Blockrandbebauung gehören, die nur insgesamt (aber nicht jedes Gebäude für sich) die Stadtgestalt prägt. In diesem Fall sind nicht zwingend eine geschichtliche oder künstlerische Funktion nachzuweisen (BVerwG, U. v. 4.12.2014).

### LANDSCHAFTSBILD

Das Landschaftsbild ermöglicht eine Ausweitung von Erhaltungssatzungen in Bereiche, die nach § 35 BauGB zu beurteilen und somit dem Außenbereich zuzuordnen wären. Der optische Eindruck bestimmt sich weitgehend aus einer freien Landschaft, die mit einzelnen Besiedlungen durchsetzt sein kann. Daher wird das Landschaftsbild als Erhaltungsziel vor allem im ländlichen Raum in Frage kommen.

Der Charme der Erhaltungssatzung besteht in ihrer vergleichsweise unkomplizierten Handhabung bei der Aufstellung. Der gemeindliche Genehmigungsvorbehalt verschafft der Gemeinde die Möglichkeit, städtebauliche Verfehlungen, die planungsrechtlich jedoch zulässig wären, abzuweisen, wenn sich die Beeinträchtigung der städtebaulichen Gestalt des Satzungsgebietes nachvollziehbar darlegen lässt.

the regime of preservation objectives, it forms a kind of catch-all for those buildings meriting protection which do not directly shape the character of the locality or the landscape itself. This can include, for example, perimeter block development, which only contributes to the urban landscape as a whole, rather than each individual building. In this case, a historical or artistic function need not necessarily be proven (BVerwG, ruling dated 4 December 2014).

### LANDSCAPE

The landscape allows for preservation statutes to be extended into areas which pursuant to Section 35 BauGB would have to be assessed and can thus be attributed to the outlying area. Its optical impression is largely determined by open landscape, which may be interspersed with individual settlements. Therefore, the landscape is considered an objective of preservation above all in rural areas.

What makes preservation statutes so attractive is that they can be drawn up fairly easily. If it can be clearly demonstrated that the area covered by the statute will be impaired, the local authority's right to make planning proposals subject to approval enables it to reject urban development lapses which would otherwise be permissible under ordinary planning law. However, despite the simplicity of the content of urban development preservation statutes (they essentially only reproduce the wording of the law), implementing the local authority's goals on their basis becomes difficult if the developer remains unconvinced by its arguments. In such cases, the much more specific design statutes come into their own.

### DESIGN STATUTES: AN INSTRUMENT OF REGIONAL BUILDING REGULATIONS

Concrete specifications regarding design details can only be enforced with the help of design statutes. The legal basis for the enactment of design statutes is enshrined in regional building regulations.

**Fig. 2:** Stadtgrundriss, aus dem sich schutzwürdige Merkmale einer Erhaltungssatzung ableiten lassen.

**Fig. 2:** Urban ground plan from which features worthy of protection according to a preservation statute can be concluded.

► Bernhard Weyrauch

So inhaltlich schlicht städtebauliche Erhaltungssatzungen gehalten sind (sie geben im Wesentlichen nur den Gesetzestext wieder), so schwierig wird die Durchsetzung gemeindlicher Ziele auf ihrer Grundlage, wenn sich der Bauherr von den Argumenten der Gemeindeverwaltung nicht überzeugen lässt. In diesem Fall hat die deutlich konkretere Gestaltungssatzung ihre Vorteile.

### **DIE GESTALTUNGSSATZUNG – EIN INSTRUMENT DER LANDESBAUORDNUNGEN**

Konkrete Vorgaben hinsichtlich gestalterischer Details lassen sich nur mit Hilfe von Gestaltungssatzungen implementieren. Die Rechtsgrundlage zum Erlass von Gestaltungssatzungen ist in den Landesbauordnungen geregelt. Danach können Gemeinden örtliche Bauvorschriften erlassen unter anderem über besondere Anforderungen an die äußere Gestaltung baulicher Anlagen und anderer Anlagen und Einrichtungen sowie die Notwendigkeit oder das Verbot von Einfriedungen. Sie können auch besondere Anforderungen an die Art, die Größe, die Gestaltung, die Farbe und den Anbringungsort von Werbeanlagen regeln. Die Bandbreite der Regelungsmöglichkeiten im Rahmen einer Gestaltungssatzung ist sehr groß. Sie reicht von Dachformen, -farben und -materialien bis hin zu spezifischen Regelungen für Außengastronomiebereiche und Einfriedungen.

Gestaltungssatzungen lassen sich sowohl für Bestandsgebiete (die historische Altstadt) als auch für Neubaugebiete aufstellen. In der Regel setzen Neubaugebiete die Aufstellung von Bebauungsplänen voraus. In diesen Fällen lassen sich Gestaltungsfestsetzungen als textliche Festsetzungen in den Bebauungsplan integrieren, wobei sie als örtliche Bauvorschriften gesondert zu kennzeichnen sind.

Mit der weitreichenden Festsetzungsvielfalt bei Gestaltungssatzungen ist die Gefahr einer Überreglementierung verbunden. Sie kann zur Folge haben, dass sich für die Verwaltung ein Aufsichts- und Vollzugsproblem ergibt, weil in Zeiten schlanker Ämter die Kapazitäten für eine Überprüfung zur Einhaltung der Regelungen schlicht fehlen. Insoweit ist Augenmaß bei der Festsetzungstiefe von Gestaltungsfestsetzungen gefragt. Es kommt im Einzelfall auch vor, dass der Regelungskanon einer Satzung moderne Vorzeige-Architektur ausschließt, die sich jede\*r

They allow local authorities to pass local building regulations regarding, say, special requirements concerning the exterior appearance of buildings and other structures as well as the necessity (or prohibition) of fencing. They can also stipulate obligations about the type, size, design, colour and location of advertising fixtures. The wide range of regulatory possibilities which can be included in a design statute covers everything from the shapes, colours and materials of roofs to specific rules on outdoor eating areas and fences.

Design statutes can be drawn up both for existing areas (e.g. a historical old town) and for newbuild districts. As a rule, newbuild areas require development plans to be drawn up in advance. In these cases, design stipulations can be verbally integrated into the development plan, although they must be separately identified as local building regulations.

The wide variety of design stipulations is associated with the risk of overregulation. In times of lean departments where there is a lack of resources to check regulatory compliance, it may be difficult for the local authority to supervise and enforce implementation. Accordingly, a sense of proportion is required when setting the depth of design stipulations. Sometimes, the litany of regulations in a statute effectively prevents showcase architecture of the type any town councillor would normally dream of. Corresponding escape clauses should therefore be provided for such eventualities.

### **THE INNOVATION: DUAL PROTECTION WITH THE 'ALL-IN-ONE DEVELOPMENT PLAN' CURRENTLY BEING TRIALLED IN GOLSSSEN**

Local authorities often resort to broad-based protection by adopting both a preservation statute and a design statute for the same area. Hitherto, such statutes have been drawn up separately from each other as there is no legal basis to combine them. The only way to do so is to draw up a development plan which merges the preservation statute and the design statute in a single whole. The 'all-in-one development plan' with its admittedly somewhat unwieldy name was created by Gerd Schmidt-Eichstaedt and the author of this article, and is currently being practically tested in the old town of Golssen in the Unterspreewald district.



Stadtverordnete gewünscht hätte. Für diesen Fall sind entsprechende Öffnungsklauseln vorzusehen.

**DIE NEUERUNG: DOPPELTEN SCHUTZ VER-SCHAFFT EIN NEUER BEBAUUNGSPLANTYP, DER SOG. „ALLES-IN-EINEM-BEBAUUNGS-PLAN“, AKTUELL GETESTET IN GOLSSEN**

Vielfach nutzen Städte und Gemeinden die Möglichkeit eines breit angelegten Schutzes, indem sie für denselben Geltungsbereich einerseits eine Erhaltungssatzung und andererseits eine Gestaltungssatzung beschließen. Bislang werden diese Satzungen allerdings getrennt voneinander aufgestellt, da es an einer Rechtsgrundlage für eine Zusammenbindung fehlt.

Der einzige Weg einer Kombination besteht in der Aufstellung eines die Erhaltungs- und die Gestaltungssatzung in einem Ganzen „zusammenbindenden“ Bebauungsplans. Die zugegeben etwas sperrige Wortschöpfung für diesen Typ Bebauungsplan stammt von Gerd Schmidt-Eichstaedt und dem Verfasser selbst und wird aktuell in der Altstadt von Golßen im Amt Unterspreewald einem Praxistest unterzogen.

Der sog. „Alles-in-einem-Bebauungsplan“ der Stadt Golßen nutzt die Ermächtigungen in § 172 Abs. 1 BauGB und in § 87 der Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO), wonach kommunale Bestimmungen zur Erhaltung und zur Gestaltung nicht als selbstständige Satzungen erlassen werden müssen, sondern in einen Bebauungsplan aufgenommen werden dürfen. Damit ist es möglich, einen einfachen B-Plan (der sich z.B. auf die Festsetzung der Art der Nutzung in seinem Geltungsbereich beschränkt) mit Vorschriften zur Erhaltung und Gestaltung zu verknüpfen.

The ‘all-in-one development plan’ for Golßen makes use of the authorization provided by Section 172(1) BauGB and Section 87 of the Brandenburg Building Code (BbgBO), according to which local authority regulations for preservation and design do not have to be enacted as independent statutes and may be included in a single development plan. This enables a simple development plan (which is limited, for example, to stipulating types of use within its area of validity) to be combined with rules on preservation and design.

The more restrictions and regulations are imposed on owners, the more important it is to involve them in an orderly procedure from the outset and also to emphasize that the rules have a sound legal basis. This can be done if preservation and design regulations are combined in a single development plan. The development plan is a very well-developed instrument which most local authorities are proficient at dealing with (frequently in conjunction with planning firms). The preservation regulations can then be built up in a stable manner on this basis, design rules are added – and the danger of overregulation is at least allayed by the strictness of the development plan. This detailed procedure affords scope for discussion and improvement, either by streamlining or supplementing it (Schmidt-Eichstaedt, Weyrauch, 2018).

**SUMMARY**

Preservation and design statutes provide local authorities with suitable instruments to protect and strengthen their architectural objectives. These statutes can be combined in a single development plan. Another instrument for the protection of

**Fig. 3:** Die Werderdammstraße im Ortsteil Paretz der Stadt Ketzin  
**Fig. 3:** Werderdammstrasse in the Paretz district of Ketzin

► Bernhard Weyrauch

Je mehr den Eigentümern an Einschränkungen und Vorschriften zugemutet wird, desto wichtiger ist es, sie von Anfang an in einem geordneten Verfahren einzubeziehen und auch deutlich zu machen, dass man sich auf gesicherter Rechtsgrundlage bewegt. Beides ist gegeben, wenn man Erhaltungs- und Gestaltungsvorschriften in einem Bebauungsplan zusammenbindet. Der Bebauungsplan ist ein inhaltlich sehr ausgereiftes Instrument, das von den meisten Gemeinden gut beherrscht wird – häufig auch in Zusammenarbeit mit Planungsbüros. Auf diesem Fundament lassen sich die Erhaltungs- und Gestaltungsvorschriften stabil aufbauen; Gestaltungsvorschriften fügen sich ergänzend ein – die Gefahr der Überregulierung wird durch die Strenge des Bebauungsplans zumindest gedämpft. Das ausführliche Verfahren gibt Raum für Diskussionen und Verbesserungen – entweder durch Verschlinkung oder durch Ergänzung (Schmidt-Eichstaedt, Weyrauch, 2018).

### **FAZIT**

Mit Erhaltungssatzungen und Gestaltungssatzungen stehen Gemeinden geeignete Instrumente zum Schutz und zur Stärkung baukultureller Ziele zur Verfügung. Zusammengebunden in einem Bebauungsplan lassen sich die Satzungen in einem Werk kombinieren. Als weiteres Instrument zum Schutz denkmalwürdiger Ensembles stehen nach Landesrecht schließlich noch Denkmalbereichssatzungen zur Verfügung. Legt man das Brandenburgische Denkmalgesetz zu Grunde, so sind Denkmalbereiche „Mehrheiten baulicher oder technischer Anlagen einschließlich der mit ihnen verbundenen Frei- und Wasserflächen, die in ihrer Gesamterscheinung, Struktur, Funktion oder in anderer Weise aufeinander bezogen sind, unabhängig davon, ob die einzelnen Anlagen für sich die Voraussetzungen für ein Denkmal erfüllen. Denkmalbereiche sind insbesondere Zeugnisse der Siedlungs- und Produktionsgeschichte, des Städtebaus und der Garten- und Landschaftsgestaltung“.

Wenn gemeinhin davon ausgegangen wird, dass die Instrumente gut eingeübt und lange bekannt sind, bleibt zu konstatieren, dass Städten und Gemeinden bei den Satzungen oft handwerkliche Fehler unterlaufen. Die Instrumente zum Schutz der Baukultur verdienen somit auch in Zukunft eine besondere Beachtung und wissenschaftliche Begleitung durch das Fachgebiet Bau- und Planungsrecht. ■

listed architectural ensembles is the statute on preservation areas under regional law. According to the Brandenburg Heritage Act, preservation areas are “pluralities of buildings or technical facilities including associated open spaces and areas of water which are interrelated by virtue of their overall appearance, structure, function or in some other way, regardless of whether the individual structures individually meet the criteria to be placed under a preservation order. Preservation areas are in particular evidence of settlement and production history, of urban development, and of garden and landscape design.”

Although these instruments are well rehearsed and have long been used, it should be noted that local authorities often make casual errors in their statutes. Instruments for the protection of architecture will therefore continue to warrant special attention and academic review by the Department of Construction and Planning Law. ■

## LITERATUR | REFERENCES

- Martin, Dieter/Krautzberger, Michael (Hrsg.): Handbuch Denkmalschutz und Denkmalpflege – einschließlich Archäologie – Recht – fachliche Grundsätze – Verfahren – Finanzierung, 3. Auflage, 2010, München: C.H. Beck.
- Battis, Ulrich/Krautzberger, Michael/Löhr, Rolf-Peter (Hrsg.): BauGB, Kommentar, 13. Auflage, 2016, München: C.H.Beck
- Schlichter, Otto/Stich, Rudolf/Driehaus, Hans-Joachim/Paetow, Stefan (Hrsg.): Berliner Kommentar zum Baugesetzbuch, 3. Auflage, 33. Ergänzungslieferung, Stand: Mai 2016
- Schmidt-Eichstaedt, Gerd/Weyrauch, Bernhard; Leitfaden – Satzungen zur Erhaltung und Gestaltung der ortsbildprägenden Bausubstanz, herausgegeben vom Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung, 2018.

## STUDIO BAGAN – EIN INTERDISZIPLINÄRER BEITRAG ZUR ERHALTUNG DES TOURISTISCHEN AUSHÄNGESCHILDS VON MYANMAR

### STUDIO BAGAN – WORKING ACROSS DISCIPLINES TO CONTRIBUTE TO THE SUSTAINABLE CONSERVATION OF MYANMAR’S FLAGSHIP DESTINATION

Clara Rellensmann, J. Miller Stevens



► Marc Timo Berg

#### M.A. Clara Rellensmann

Kulturwissenschaftlerin und akademische Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Denkmalpflege.

*Cultural scholar and research assistant at the Department of Architectural Conservation.*



► Andreas Schwotzer

#### Dipl.-Ing. J. Miller Stevens

Inhaber des Berliner Stadtplanungsbüros „Stadt Land Fluss“; von 2013-2019 Leiter des Fachgebiets Stadtplanung und Raumgestaltung an der BTU.

*Principal of the Berlin urban planning office Stadt Land Fluss; head of the Department of Urban Planning and Spatial Design at BTU (2013–19).*

» Das im Osten des Ayeyarwaddy-Flusses (ehemals Irrawaddy) in Myanmars trockener Landesmitte gelegene Bagan umfasst eine 25 km<sup>2</sup> große, mehrheitlich landwirtschaftlich genutzte, von einigen kleinen Dörfern und semi-urbanen Gebieten besiedelte Fläche, auf der sich eine Vielzahl buddhistischer Sakralbauten befindet. Zum einen ist der Ort ein archäologisches Zeugnis von der einst florierenden Hauptstadt des ersten Königreichs auf dem Gebiet des heutigen Myanmar, zum anderen werden viele Pagoden auch heute noch verehrt und ziehen einmal im Jahr – hauptsächlich während der Festsaison von November bis Februar – Pilger aus dem ganzen Land an. Mit dem wachsenden Besucheransturm aus aller Welt, der mit der Öffnung der Grenzen des Landes im Jahr 2011 und der Aufnahme Bagans in die Liste der Weltkulturerbestätten im Juli 2019 einhergeht, sieht sich die Tempelstadt mit der Frage konfrontiert, wie mit den zahlreichen Herausforderungen, die sich aus der touristischen Entwicklung ergeben, umgegangen werden soll.

#### INTERDISZIPLINÄRER WORKSHOP ZUR ERHALTUNG DER WELTKULTURERBESTÄTTE

Um die dauerhafte Erhaltung der Weltkulturerbestätte zu gewährleisten, wurde das Studio Bagan ins Leben gerufen, ein interdisziplinärer Workshop, mit dem der Transfer von anwendungsbezogenem Wissen in den Bereichen Kulturerbe und Denkmalschutz, Stadt- und Regionalplanung sowie Entwerfen im historischen Kontext gefördert werden soll. Unter Federführung des Fachgebiets Denkmalpflege und in

» Located east of the Ayeyarwaddy River in Myanmar’s central dry zone, Bagan encompasses more than 25 square kilometres of mostly agricultural land that is dotted with Buddhist monuments and interspersed with a few small villages and semi-urban areas. While the site is an archaeological testimony to the once-flourishing capital of Myanmar’s first kingdom, many of the pagodas at the site are still venerated and pilgrims from all over the country come to visit them annually, particularly during festival season from November to February. Today, with a growing influx of international visitors since the opening of Myanmar’s borders in 2011 and the site’s World Heritage inscription in July 2019, Bagan is facing a number of challenges associated with tourism development.

#### AN INTERDISCIPLINARY CONSERVATION STUDIO

To contribute to the sustainable conservation of this heritage site, Studio Bagan has been conceptualized as an interdisciplinary preservation studio that fosters applied knowledge transfer in the fields of cultural heritage, urban and regional planning, and design in historical contexts. Initiated in 2017 by the Department of Architectural Conservation in close collaboration with the Department of Urban Planning, two studios have been held in Myanmar so far: the first in November 2017 and the second in October 2018. Our local partners in Myanmar



enger Zusammenarbeit mit dem Fachgebiet Stadtplanung der BTU fanden seit 2017 in Myanmar zwei Workshops statt: der erste im November 2017 und der zweite im Oktober 2018. Partner vor Ort waren der Architektenverband Myanmars, die Yangon Technological University (YTU), das Ministerium für Archäologie von Myanmar sowie die Vertretung in Bagan des Ministeriums für Hotellerie und Tourismus in Myanmar.

Das Lehrpersonal der BTU war interdisziplinär zusammengesetzt und bestand aus Clara Rellensmann (Erhalt von kulturellem Erbe), Prof. Miller Stevens (Stadtplanung), Prof. Karen Eisenloffel (Tragwerksplanung) sowie den mit einem Lehrauftrag an der BTU betrauten Architekten Jens Casper (Entwerfen im Bestand) und Alexander Römer (Design-Build-Projekte). Insgesamt waren 52 Teilnehmende der BTU (World Heritage Studies, Stadt- und Regionalplanung, Architektur), der YTU (Yangon Technological University, Architektur) und dem Ministerium für Archäologie in Myanmar (Archäologie, Ingenieurwesen) am Projekt beteiligt.

Beide Workshops waren nach dem gleichen Schema aufgebaut: der erste Schritt bestand in der Erkundung, der zweite in der Ermittlung der kulturellen Bedeutung der Stätte und der Analyse der identifizierten Problemfelder und der dritte in der Ausarbeitung von Konzepten und Strategien. Neben der Berücksichtigung der allgemein für die Anerkennung als Weltkulturerbe gültigen Faktoren wurde besonderer Wert auf die Entwicklung von Konzepten gelegt, in die

included the Association of Myanmar Architects, Yangon Technological University (YTU), the Myanmar Department of Archaeology, and the Bagan branch of the Myanmar Ministry of Hotels and Tourism.

The teaching staff from BTU had an interdisciplinary background including cultural heritage conservation (Clara Rellensmann), urban planning (Professor Miller Stevens) and structural design (Professor Karen Eisenloffel) as well as design in historical contexts (Jens Casper) and design-build (Alexander Römer) provided by two architects on BTU teaching assignments.

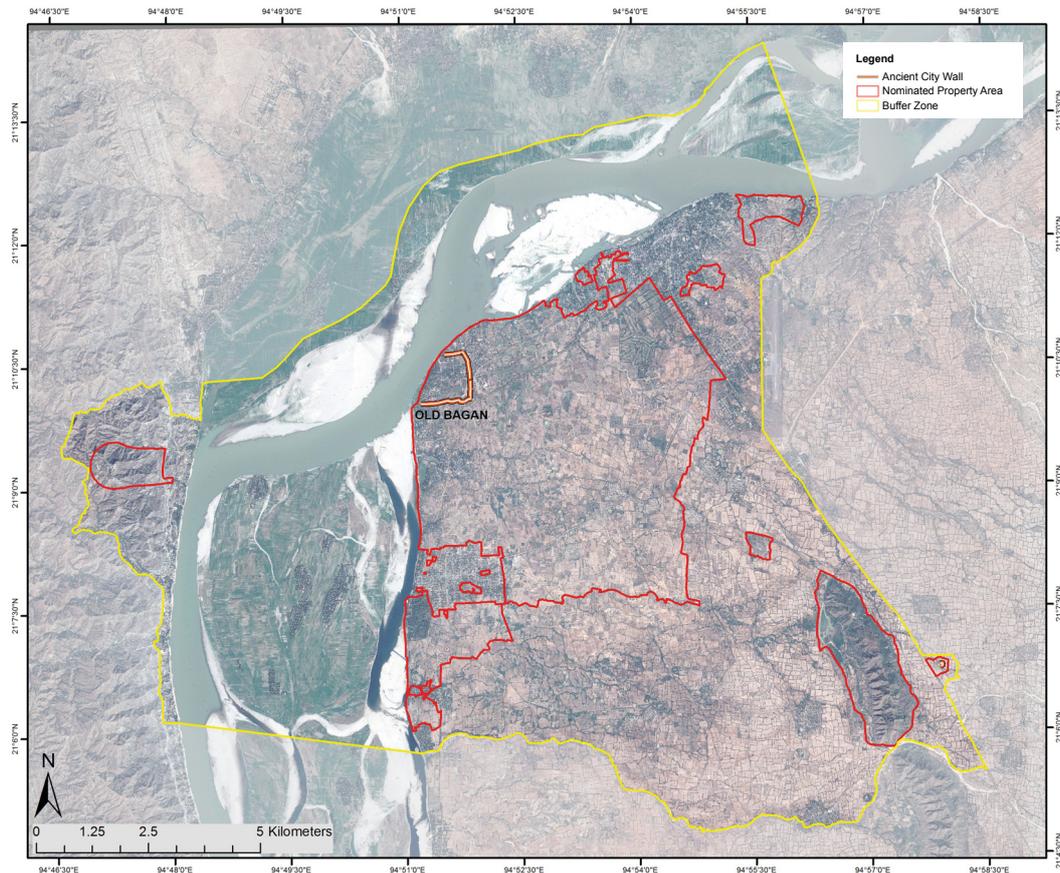
There were 52 participants from BTU (world heritage studies, urban and regional planning, architecture), YTU (architecture) and Myanmar Department of Archaeology (archaeology, engineering).

Both studios followed the methodology of (1) exploring, (2) understanding the cultural significance of the site and analysing the problems identified, and (3) developing conceptual approaches and strategies. Besides taking into consideration the globally accepted 'World Heritage values' of the site, special emphasis was placed on developing concepts with an understanding of local values and perspectives gained through field work, interviews, and consultations with local stakeholders. The data collected and produced during the fieldwork in

**Fig. 1:** Blick auf den Sulamani-Tempel und Alt-Bagan.

**Fig. 1:** View of Sulamani Temple and Old Bagan.

► Clara Rellensmann



**Fig. 2:** Karte von Bagan mit den Grenzen des Weltkulturerbegebiets und der dazugehörigen Pufferzone. Archäologieabteilung, des Kulturministeriums.

**Fig. 2:** Map of Bagan showing the boundaries of the World Heritage site and its buffer zone.

► Department of Archaeology

lokale Belange und Sichtweisen Eingang fanden, die durch Feldforschung, Interviews und Gesprächen mit lokalen Akteuren ermittelt wurden. Die im Rahmen der Feldforschung in Bagan gewonnenen Daten wurden im Nachgang in elektronischen Publikationen zusammengefasst und mit den Partnern sowie anderen, in verwandten Disziplinen tätigen Akteuren in Myanmar geteilt.

### STUDIO BAGAN 1: BAUEN IM HISTORISCHEN KONTEXT

Das Besteigen von Tempelanlagen (temple climbing) stellt seit Jahrzehnten ein ernst zu nehmendes Problem in Bagan dar. Mit Besteigen sind alle Aktivitäten gemeint, bei denen Besucher sich auf die im Gebiet befindlichen Baudenkmäler (Tempel, Stupas oder andere Denkmäler) stellen, meist mit dem Ziel, einen besseren Blick auf den Sonnenaufgang oder den Sonnenuntergang zu erhaschen. Einige lokale Akteure und Behörden halten diese Praxis für unvereinbar mit der religiösen Nutzung der Kulturstätte und fürchten bauliche Schäden an den Denkmälern.

Ziel des Workshops war es daher, diesen Aspekt sorgfältig zu prüfen und Konzepte für alternative Aussichtsplattformen sowie Managementkonzepte zu entwickeln, die einen sensiblen Umgang mit dem kulturellen Erbe, dessen Erhalt und Schutz vorsehen. Die wichtigste Aufgabe bestand dabei darin, auf

Bagan was processed in the follow-up in the form of e-publications and shared with partners in Myanmar and stakeholders working in related fields at the site.

### STUDIO BAGAN NO. 1: BUILDING IN A HERITAGE CONTEXT

Temple-climbing is a serious issue that has affected Bagan for decades. The term relates to all activities that involve standing on the monuments located throughout the site (not only on temples, but also on stupas and other historical structures), usually with the objective of obtaining a panoramic view during sunrise and sunset. Some local stakeholders and national authorities have deemed the practice incompatible with the religious use of the site and possibly harmful to the physical fabric of the monuments.

The aim of the studio was therefore to undertake a careful assessment of this issue and develop concepts for alternative viewing platforms and management concepts that would be sensitive to the heritage environment and further enhance its protection.

A central component of this task was to define parameters for location analysis based on research in the field and with reference to zoning regulations in order to assess different locations throughout the site in terms of their suitability for constructing alternative viewing platforms. The view, accessibility,

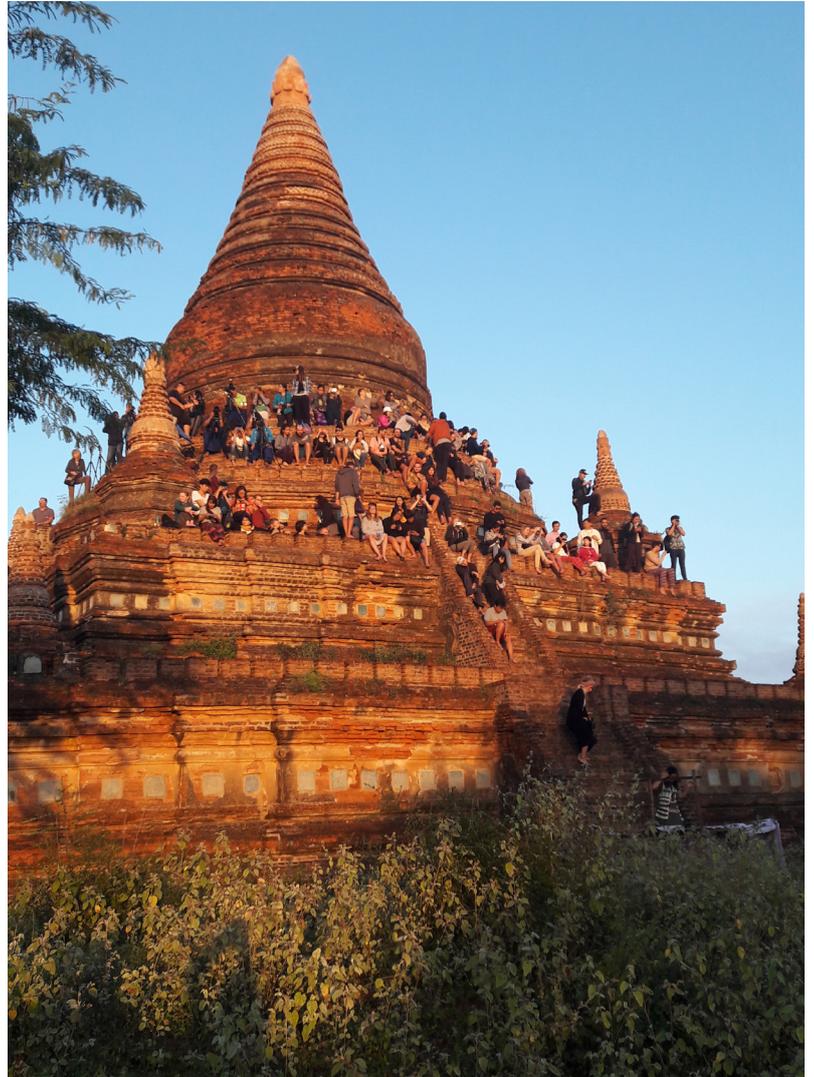
der Grundlage von Feldforschungen und unter Berücksichtigung der Vorschriften Parameter für Standortanalysen zu definieren, mit denen verschiedene Standorte im ganzen Gebiet auf ihre Eignung für die Errichtung alternativer Aussichtsplattformen geprüft werden können. Relevant für die Standortanalyse waren Faktoren wie Aussicht, Zugänglichkeit, Topographie, Vegetation, benachbarte Denkmale, Sichtbarkeit von Heißluftballons, störende Stromkabel und Straßenlaternen sowie weitere Aspekte.

Die im Rahmen des Workshops entwickelten Entwürfe trugen den an den geprüften Standorten vorherrschenden, unterschiedlichen Rahmenbedingungen Rechnung. Dies lässt sich auch an der im Maßstab 1:1 errichteten Modell-Plattform ablesen, die von den Studierenden am letzten Tag ihrer Feldforschung gemeinsam mit einheimischen, im Umgang mit Bambus geschulten Handwerkern, gebaut wurde. Die modulare Bambuskonstruktion wurde auf einem natürlichen Erdhügel entlang einer Nord-Süd-Achse errichtet, sodass die Orientierung der Plattform nach Osten und Westen freien Blick auf Sonnenauf- und Sonnenuntergänge bietet.

## **STUDIO BAGAN 2: KULTURELLES ERBE UND TOURISMUS – KONFLIKTE UND CHANCEN**

Nachdem sich während des ersten Workshops herauskristallisierte, dass das Besteigen von Tempelanlagen nur eines von vielen Problemen der Weltenerbestätte war, befasste sich der zweite Workshop mit einer breiteren Palette von Fragen, die sich durch den wachsenden Tourismus in Bagan stellen. Der zweite Workshop wurde im Rahmen einer vom DAAD finanzierten Summer School durchgeführt, bei der deutlich mehr Studierende und Dozenten beteiligt waren als beim ersten Mal, sodass vor Ort mehr Problemfelder bearbeitet werden konnten. Nach einer theoretischen Einführung an der Yangon University of Technology begann die eigentliche Feldforschung in Bagan mit einer Art Geländespiel, der sogenannten „Bagan Rally“. Die Studierenden wurden in Teams mit der Aufgabe losgeschickt, verschiedene Aspekte der einheimischen Kultur zu erkunden und sich einen individuellen Eindruck von den spezifischen Herausforderungen der Weltenerbestätte zu verschaffen.

Die Studierenden erforschten die Baugeschichte einzelner Denkmäler und erkundigten sich nach



topographic nature, vegetation coverage, monument density, visibility of balloons, destructive powerlines and streetlights as well as other factors were locally identified and considered in the location analysis.

The design ideas that were developed as part of the studio responded to the varying conditions found at the assessed locations. This was also reflected in the 1:1 prototype viewing platform that the students built on the last day of fieldwork together with local bamboo craftsmen. The modular structure made from bamboo was built on a natural mound along a north-south axis so that its orientation to the east and west would make it suitable for sunrise and sunset viewings.

## **STUDIO BAGAN NO. 2: HERITAGE TOURISM – CONFLICTS AND OPPORTUNITIES**

As it became clear in the first studio that temple-climbing was just one of many issues affecting the site, the second studio addressed a wider range of challenges related to tourism.

It was organized as a summer school funded by the DAAD German Academic Exchange Service and involved

**Fig. 3:** Touristen auf den oberen Terrassen eines Stupas beim Betrachten des Sonnenaufgangs.

**Fig. 3:** Tourists sitting on the upper terraces of a stupa to view the sunrise.

► Clara Rellensmann



**Fig. 4:** Erprobung der selbstgebauten Aussichtsplattform bei Sonnenaufgang.

**Fig. 4:** Testing the self-built prototype viewing platform at sunrise.

► Clara Rellensmann

Mythen und dem Glauben an Schutzgeister rund um die beliebtesten Sakralbauten in Bagan. Mit der Dokumentation baulicher Veränderungen und der spirituellen Bedeutung einzelner Baudenkmäler entwickelten die Studierenden ein grundlegendes Verständnis für den dynamischen Charakter des kulturellen Erbes von Bagan. Durch Treffen mit Einheimischen ergab sich zudem ein über die baulichen Aspekte hinausgehendes Verständnis für das Gebiet. Dadurch gewannen sie einen Einblick in das Alltagsleben von Bagan sowie in die Haltungen und zuweilen gegensätzlichen Ansichten zu der wachsenden Anzahl an Besuchern und der neuesten Entwicklung der Kulturstätte.

In Anlehnung an die „Spaziergangswissenschaft“ bzw. „strollology“ von Lucius Burckhardt erkundeten die Studierenden Bagan zu Fuß, wobei sie ihre Erkundungen mit einem Medium ihrer Wahl dokumentierten. Durch die aufmerksame Beobachtung ihrer unmittelbaren Umgebung konnten die Studierenden Probleme und Herausforderungen identifizieren, die in Alltagssituationen entstehen, und daraus individuelle Forschungsthemen für den Denkmalpflege-Workshop erarbeiten. Die Themen reichten von traditionellen Produkten der einheimischen Wirtschaft über die technische Infrastruktur und Verkehrsnetze bis hin zu lokalen Gemeinden, Fragen des Naturerbes und gebietsspezifischen Problemen wie Zugänglichkeit und wirtschaftliche Aktivitäten. Die Studierenden arbeiteten in interkulturellen und interdisziplinären Teams, in denen sie ihre Themen analysierten und Konzepte und Entwurfsideen für angemessene Lösungen entwickelten.

a much larger group of students and teaching staff so that a greater variety of topics could be explored in the field. After the theoretical introduction at YTU, the actual fieldwork in Bagan started with a scouting game, the ‘Bagan Rally’. The student teams were sent into the site to explore various aspects of local culture and develop individual perceptions of specific aspects of the site.

The students investigated the construction history of individual monuments and looked for myths and beliefs of guardian spirits associated with some of the most visited monuments in Bagan. By documenting the physical transformation and spiritual significance of individual monuments, they developed an understanding of the dynamic character of Bagan’s built heritage. They also met with Bagan locals to acquire a grasp of the site apart from its monuments. Through this, they gained an understanding of everyday life in Bagan as well as of attitudes and sometimes conflicting views about the growing numbers of visitors and the recent development of the site.

Based on Lucius Burckhardt’s ‘strollology’, the students explored Bagan on foot, documenting what they saw with their media of choice. Through attentive perception of their immediate environment, the students were able to identify problems and issues related to many everyday situations, and consequently to develop individual research topics for the preservation studio. These topics ranged from traditional products of the regional economy, technical infrastructure and transportation networks to local communities, natural heritage, and site-specific problems of access and commercial activities. Students worked



## ERGEBNISSE

Das offene Workshop-Format, bei dem die Studierende der BTU, der YTU und junge Archäologen des Ministeriums für Archäologie zusammenarbeiten, bot eine Möglichkeit, die denkmalpflegerische Arbeit vor Ort aus einer interdisziplinären Perspektive zu unterstützen. Während die Regierungsbehörden und assoziierte Fachleute mit festgelegten Themenkatalogen und klaren Zielsetzungen in Bagan tätig sind, konnten sich die Studierenden dem Ort Bagan unvoreingenommen und mit kreativer Neugier nähern. Sie traten mit dem Gebiet und seinen Bewohnerinnen und Bewohnern in einen Dialog und konnten so Probleme identifizieren und Daten ermitteln, die wiederum von den zuständigen Behörden zur Erhaltung der Welterbestätte genutzt werden können.

Die interkulturelle und interdisziplinäre Zusammensetzung der Studierenden sowie des Lehrpersonals ist nicht nur den Themen zuträglich, die sich zu Forschungsschwerpunkten entwickelten, sondern sie schaffte auch eine fruchtbare wechselseitige Lernumgebung. Außerdem strebte das Studio Bagan durch seinen Fokus auf problemorientiertes Lernen die Ergänzung des Curriculums an der Yangon Technological University mit Lehrinhalten der Stadtplanung und der Denkmalpflege an. ■

## LITERATUR | REFERENCES

Casper, J., Eisenloffel, K., Rellensmann, C., Stevens, M. (Ed.): Studio Bagan: Heritage Tourism – Conflicts and Chances. Brandenburg University of Technology/IKMZ, 2019. (available at: <https://opus4.kobv.de/opus4-btu/frontdoor/index/index/docId/4896>)

Rellensmann, C., Römer, A. (Ed.): STUDIO BAGAN – Building in heritage context. Brandenburgische Technische Universität/IKMZ, 2018. (available at: [https://opus4.kobv.de/opus4-btu/frontdoor/deliver/index/docId/4557/file/Studio\\_Bagan.pdf](https://opus4.kobv.de/opus4-btu/frontdoor/deliver/index/docId/4557/file/Studio_Bagan.pdf))

in intercultural and interdisciplinary teams to analyse their topics and develop concepts and design ideas for adequate responses.

## RESULTS

The open studio format involving students from BTU, YTU and young archaeologists from Myanmar Department of Archaeology has the potential of complementing the on-site conservation work from an interdisciplinary perspective. Acting alongside government authorities and related experts who work in Bagan with clearly set goals and agendas, the students immersed themselves in Bagan with a fresh, curious approach and entered into dialogue with the site and its inhabitants to identify issues and generate data that could in turn be used by the responsible authorities and benefit long-term conservation.

The intercultural and interdisciplinary teams among students and teaching staff are not only beneficial for the issues that became the focus of research but also created a mutual learning environment. Furthermore, one idea behind Studio Bagan is to supplement the architecture curriculum taught at YTU with teaching principles of urban planning and cultural heritage conservation by providing an opportunity for problem-based learning in Bagan. ■

**Fig. 5:** Die Studierenden stülpten ohne hinzusehen ein Glas auf die Karte von Bagan und liefen den dadurch abgesteckten, zufällig ermittelten Kreis ab, um die örtlichen Gegebenheiten jenseits ausgetretener Pfade zu erforschen.

**Fig. 5.** The students put a glass on their map of Bagan at random and then walked this circle to understand local conditions off the beaten track.

► Jessica Voth

## ALTSTADTKARTE ALEPPO – DAS STADTMORPHOLOGISCHE GEDÄCHTNIS DER ALTSTADT VON ALEPPO

### MAPPING WORLD HERITAGE – THE URBAN MORPHOLOGICAL MEMORY OF THE ANCIENT CITY OF ALEPPO

Sepideh Zarrin Ghalam, Heinz Nagler & Christoph Wessling



**Prof. Dipl.-Ing.  
Heinz Nagler**

Architekt und Stadtplaner.  
Inhaber des Fachgebiets für  
Städtebau und Entwerfen.

*Architect and urban planner;  
head of the Department of  
Urban Design.*



**Dipl.-Ing.  
Christoph Wessling**

Architekt und Stadtplaner.  
Seit 2001 Wissenschaftliche  
Mitarbeiter am LS Städtebau  
und Entwerfen. Seit 1995  
Gesellschafter bei Insar Stadt  
Architektur Region, Berlin.

*Architect and urban planner.  
Since 2001: Research associate  
at the Department of Urban  
Design. Since 1995: Acting  
partner at insar consult, Berlin.*

» Die Altstadt von Aleppo ist stark beschädigt, zerstört ist sie nicht. Das Projekt zur Ausarbeitung der Altstadtkarte zielt darauf ab, die Lücke in der bestehenden Dokumentation und Analyse der Altstadt von Aleppo zu schließen, indem es eine umfassende Bestandsaufnahme seiner Vorkriegsstadtstruktur in ihrer Gesamtheit und Komplexität erstellt. Mit der Erarbeitung der Altstadtkarte Aleppo liegt ein Dokument vor, in dem detailliert die architektonischen und städtebaulichen Grundstrukturen der Altstadt vor dem Bürgerkrieg dargestellt sind. Zwanzig Gigabyte Daten wurden systematisiert und zu dieser Altstadtkarte im Druckmaßstab 1 : 1.000 (Bearbeitungsmaßstab 1 : 500) zusammengefügt, die ausgedruckt ca. 250 x 200 cm groß ist. Die Karte zeigt alle 16.000 Parzellen der Altstadt, ca. 400 Erdgeschossgrundrisse von wichtigen Gebäuden, darunter der Souq-Bereich, die Zitadelle sowie die Gebäude südlich der Zitadelle und zahlreiche Gebäude in den verschiedenen Quartieren. Dort wo bisher keine Gebäudegrundrisse vorliegen oder diese noch nicht eingearbeitet werden konnten, wird die Bebauungsstruktur als Schwarzplan dargestellt. Ferner werden die wichtigen realisierten Neugestaltungen öffentlicher Räume, wie vor der Zitadelle dargestellt.

Aleppo, zweitgrößte Stadt Syriens und eine der ältesten dauerhaft besiedelten Städte der Welt, wurde von 2011 bis Ende 2016 vom Bürgerkrieg beherrscht. Vor dem Krieg lebten 2,5 Millionen Menschen in der Stadt. Während des Krieges ist mehr

» Although badly damaged, the Ancient City of Aleppo hasn't been destroyed. The aim of this project was to contribute to its reconstruction by compiling a comprehensive survey of its pre-war structure in its entirety and complexity in order to fill the gap in the existing documentation and analysis of the historic city centre. The resulting detailed map shows the fundamental basic architectural and urban planning structures of the Ancient City before the civil war. Twenty gigabytes of data was systematized and amalgamated to create a map with a print scale of 1:1,000 (processing scale: 1:500) and which is approximately 250cm x 200cm in size when printed. The map shows all 16,000 plots of land in the Ancient City and about 400 ground floor plans of important buildings, including the area of the souq, the citadel, the buildings south of the citadel, and numerous buildings in the various neighbourhoods. Where ground plans weren't available or haven't yet been incorporated, the building structure is shown as a figure-ground diagram. Furthermore, the main public spaces that have been revamped such as those in front of the citadel are shown.

Aleppo, Syria's second-largest city and one of the oldest permanently populated cities in the world, was dominated by civil war from 2011 until the end of 2016. Before the war, it was home to 2.5 million people; during the fighting, more than half the population fled. Large parts of Aleppo, especially the



**Fig. 1:** Altstadtkarte Aleppo.  
**Fig. 1:** Ancient City of Aleppo.

► BTU. Quellen: s. Projektbeschreibung | Sources: see project description

als die Hälfte der Bevölkerung geflohen. Große Teile des Stadtgebietes, insbesondere die Altstadt, die seit 1986 Weltkulturerbe ist, wurden schwer beschädigt. Die Verwüstung des Kulturerbes Syriens ist so groß, dass fast alle syrischen Stätten des Kulturerbes in Konflikt- und Vertreibungsgebieten liegen (HIU 2014), und alle sechs eingetragenen Welterbestätten stehen nun auf der Liste des gefährdeten Welterbes.

Auch wenn die Bilder aus Aleppo, die um die Welt gingen, zeigen, dass Aleppo in ‚Schutt und Asche‘ liegt, steht der Großteil der Bebauung noch, auch wenn mit unterschiedlich schweren Schäden. Der über Jahrtausende herausgebildete originäre Stadtgrundriss mit seinen Hauptwegen von den Stadttoren zu den zentralen Monumenten und der sechzig Meter über die Altstadt herausragenden Zitadelle, seinen Quartiers- und Nachbarschaftsstrukturen mit den typischen Hofhäusern und Sackgassensystemen, besteht noch. Unbezweifelnd sind in der in Folge des Bürgerkriegs große Teile der städtischen Gebiete von

Ancient City, a World Heritage Site since 1986, were badly damaged. The devastation of Syria’s cultural heritage is so great that nearly all of its cultural heritage sites are located in conflict and displacement zones (HIU 2014). Moreover, all six registered World Heritage Sites in Syria are now on the List of World Heritage in Danger.

Even though the pictures of Aleppo in the world’s media have shown the city in ruins, most of its buildings are still standing, albeit with varying degrees of damage. Its original layout formed over thousands of years with its main roads from the city gates leading to the central monuments and the citadel towering 60 metres above the Ancient City as well as the neighbourhood structures with their typical courtyard houses and cul-de-sac systems still exists.

Unquestionably, large parts of Aleppo, especially the old town, have been ravaged by the civil war.



**M. Arch.  
 Sepideh Zarrin Ghalam**

Architektin und PhD-Kandidatin am Middle East Cooperation-Unit des LS Städtebau und Entwerfen. Erforscht dort das kulturelle Erbe der Städte im Mittleren Osten. Unterrichtet an der BTU und an der Hochschule Anhalt in Dessau.

*Architect and PhD researcher in the Middle East Cooperation Unit at the Department of Urban Design. Focuses on Middle East urban heritage studies. Teaches at BTU Cottbus-Senftenberg, visiting lecturer at Anhalt University of Applied Sciences in Dessau.*



**Fig. 2:** Ausschnitt der Karte zu den baulichen Veränderungen im 20. Jahrhundert

**Fig. 2:** Section of the map showing structural changes in the 20th century.

► BTU. Quellen: s. Projektbeschreibung | Sources: see project description

Aleppo, insbesondere die Altstadt, schwer beschädigt: Die Gewölbe des Souq - dem wirtschaftlichen Zentrum der Altstadt - und die Umayyadenmoschee sind ausgebrannt, das Minarett und Teile der Umayyadenmauern sind eingestürzt, historische Häuser, Schulen, Bäder und andere wertvolle Gebäude sind zerstört, eingestürzt und/oder geplündert worden, und die Zitadelle und ihr Umfeld sind schwer beschädigt. Es ist schwierig, den aktuellen Schadenszustand genau abzuschätzen. Sicher ist jedoch, dass der Schaden erheblich ist. Die Erfahrung hat aber auch gezeigt, dass bei stark beschädigten Gebäuden die Fundamente der Keller und oft auch die Erdgeschosse gut erhalten sind. Eine Ausnahme bilden in Aleppo die Bereiche, die durch „Tunnelbomben“ zerstört wurden, wodurch Krater in der Altstadt mit einem Durchmesser von bis zu 20 Metern entstanden sind (Burns 2019). Diese 'Totalzerstörungen' sind jedoch begrenzt. Neben kriegsbedingten Zerstörungen droht eine weitere Zerstörung durch unangemessene Nachkriegsrekonstruktionen.

The vaults of the souq (the economic centre of the Ancient City) and the Umayyad Mosque have been burned out, the minaret and parts of the Umayyad walls have collapsed, historical houses, schools, bathhouses and other precious buildings have been destroyed, looted, or collapsed, and the citadel and its surroundings have been severely damaged.

Although the current extent of damage is difficult to accurately assess, it's certainly considerable. Nevertheless, experience has also shown that despite the devastation, the foundations of the basements and often also the ground floors have been well preserved. An exception in this regard is the areas of Aleppo destroyed by tunnel bombs, which have left craters in the Ancient City up to 20 metres across (Burns 2019). Even so, this 'total destruction' is limited. Be that as it may, following wartime damage, additional destruction is threatened by unsuitable post-war reconstruction.

Ausgehend von den historischen Erfahrungen besteht eine große Gefahr, dass die Nachkriegsplanung die Wohnungsversorgung und die wirtschaftliche Entwicklung in den Vordergrund stellen und der Schutz des kulturellen und städtischen Erbes eher eine Nebensache bleibt. Dies kann sogar zu einer Transformation historischer Strukturen durch Großprojekte und/oder einer musealen Nachbildung der ehemals bestehenden Strukturen oder, je nach gesellschaftspolitischer Situation, informellen Rekonstruktionen der früher lebendigen Altstadt führen. Solche Szenarien basieren auf Erfahrungen aus europäischen Städten nach dem Zweiten Weltkrieg, Stadterneuerungspraktiken historischer ostdeutscher Städte nach der Wiedervereinigung 1990 sowie dem Wiederaufbau von Beirut nach dem Bürgerkrieg seit 1990. Die große Herausforderung bei der Sanierung, Trümmerbeseitigung und schließlich Revitalisierung besteht daher nicht nur darin, die Zerstörungen durch den Krieg zu beheben, sondern auch die authentischen Überreste der Altstadt zu sichern, die architektonischen und räumlichen Merkmale zu erhalten und in die Wiederaufbauprozesse zu integrieren. Bisher berichten Kollegen aus Aleppo, dass dem historischen Erbe von der Administration große Aufmerksamkeit gewidmet wird, dass jedoch gleichzeitig vor Ort Dokumente fehlen, die die Situation vor dem Bürgerkrieg präzise darstellen. Dies zeigt, dass die vorliegende Karte für die Arbeiten vor Ort wichtig ist, jedoch auch viele andere Dokumente, die in verschiedenen Archiven in Deutschland (u.a. Deutsches Archäologisches Institut Berlin, Museum für Islamische Kunst Berlin) und in anderen Ländern zusammengetragen wurden, für die Arbeiten in Aleppo öffentlich zur Verfügung gestellt werden sollten. Wenn der Wiederaufbau der Altstadt Aleppo eine stärkere Dynamik als bisher erreicht, werden die zuvor genannten Gefahren aktuell.

Um die Besonderheiten und Qualitäten der einmaligen Altstadtstruktur von Aleppo, die auch der wesentliche Grund für die Auszeichnung als Weltkulturerbe durch die UNESCO war, möglichst genau zu zeigen, wurde die Altstadtkarte Aleppo angefertigt. Hervorzuheben sind Durrafour's wichtige Dokumentationsbemühungen der Grundbuchpläne (Kataster) von 1928 bis 1931, mit denen ein modernes Verständnis der Stadt durch ihre Grundstücksstruktur mit einer genauen Darstellung eingeführt wurde. Diese Pläne, die Ende der 90er Jahre von der Deutschen Gesellschaft

Judging by historical experience, there is a high risk that post-war planning will focus on housing and economic development and neglect the protection of cultural and urban heritage. This may even lead to historical structures being transformed by large-scale projects, the museum-like replication of former structures and, depending on the socio-political situation, informal reconstructions of the once lively old town.

Such scenarios are based on what happened in European cities after the Second World War, the urban renewal carried out in certain historical towns and cities in eastern Germany after reunification in 1990, and the rebuilding of Beirut since 1990 after the civil war. The great challenge during the removal of rubble, redevelopment, and finally revitalization is therefore not just to repair the destruction caused by the war, but also to preserve the authentic remains of the old town, to protect its architectural and spatial features, and to integrate them into the reconstruction process. So far, colleagues from Aleppo have reported that although the administration is placing great emphasis on historical heritage, there is a lack of records accurately depicting the situation before the civil war. This underlines the importance of the map produced in this project for rebuilding the old town, yet also highlights that many other documents stored in various archives in Germany (including the German Archaeological Institute and the Museum of Islamic Art, both in Berlin) and elsewhere need to be made publicly available to support work in Aleppo. After all, once reconstruction gathers pace, the above-mentioned risks will increase.

The map of the Ancient City of Aleppo was produced in order to show the characteristics and qualities of Aleppo's unique old town structure (which led to it being designated a World Heritage Site by UNESCO) as accurately as possible. Of particular note are Durrafour's important efforts to document the cadastral plans from the land registry from 1928 to 1931, as the exact depiction of its layout created a modern understanding of the old town. These plans, which were digitized in the late 1990s by the German development agency GTZ (since renamed GIZ) together with the Directorate of the Old City of Aleppo (DOC), and recently revised by

für Technische Zusammenarbeit (GTZ, heute GIZ) gemeinsam mit dem Directorate of the Old City of Aleppo (DOC) digitalisiert und kürzlich vom Berliner Museum für Islamische Kunst überarbeitet wurden, dienen als Grundlage für die Karte der Altstadt von Aleppo. Hierbei wurde der digitale Katasterplan mit dem von der Universität Aleppo erstellten Innenhofplan der Altstadt überlagert, wodurch die überbauten Flächen sichtbar wurden. Darüber hinaus wurden zahlreiche Karten und Planungsunterlagen mit Erdgeschossplänen und den neu gestalteten öffentlichen Räumen in den Altstadtkarte aufgenommen, die durch zusätzliche Schichten das Gesamtbild der Stadtstruktur verbessern.

Mit der Überlagerung der Stadt- und Parzellenstruktur des Katasterplanes von 1937 mit der Katasterdarstellung von vor dem Bürgerkrieg werden auch die wichtigsten baulichen Veränderungen des 20. Jahrhunderts anschaulich und parzellengenau nachvollzogen. Mit der Karte werden auch bauliche Strukturen sichtbar, die derzeit durch Gebäuderümpfer verborgen sind. Wo teilweise nur noch Schutt zu sehen ist, zeigt die Karte, welche Grundmauern, Wege, Gassen und Parzellenstrukturen darunter vorhanden sind.

Die Sanierung der Altstadt von Aleppo war von den 1980er Jahren bis zum Bürgerkrieg ein von Deutschland gefördertes und begleitetes Vorzeigeprojekt einer behutsamen und integrierten Altstadterneuerung. Im Jahr 2004 wurde das deutsch-syrische Projekt, das von der GIZ mit 20 Mio. € unterstützt wurde, mit dem Städtebaupreis der Harvard School of Design ausgezeichnet. Nun sind die damals gesammelten Daten hilfreich, um den Wiederaufbau zu ermöglichen.

Die Altstadtkarte gibt ein bisher nicht vorliegendes Gesamtbild der baulichen und räumlichen Struktur der Altstadt in detaillierter und anschaulicher Weise wieder, welches als Grundlage für die weitere Entwicklung öffentlich zur Verfügung steht. Die Stadtverwaltung von Aleppo, Verantwortliche der zukünftigen Stadtplanung, potenzielle Investoren, Entscheidungsträger und Stadtplaner, Wissenschaftler, Journalisten, Publizisten und die interessierte Öffentlichkeit können die Karte als Grundlage für die Einordnung und Bewertung zukünftiger Vorhaben nutzen.

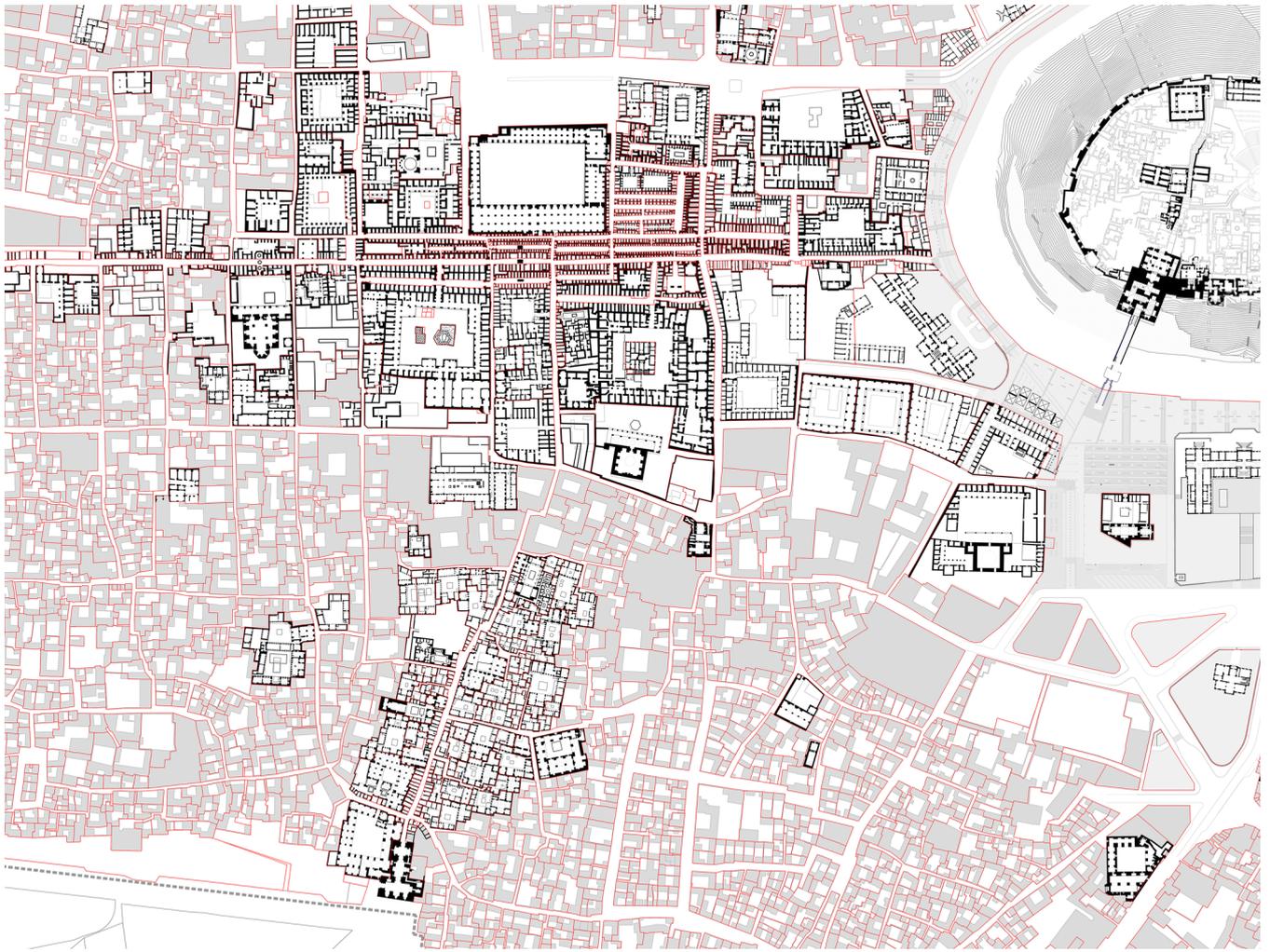
the Berlin Museum of Islamic Art, provided the basis for our map of the Ancient City of Aleppo. The digital cadastral map was overlaid with a map of the courtyards in the Ancient City created by the University of Aleppo to highlight the built-up areas. In addition, numerous other maps and planning documents showing ground floor plans and the rearranged public spaces were incorporated, adding additional layers to the map of the Ancient City and improving the overall picture of the urban structure.

Overlaying the town and plot structure of the 1937 cadastral map with that from before the civil war vividly reveals the main structural changes made in the 20th century down to the level of individual plots. The map also sheds light on architectural structures currently hidden by building rubble. It shows which foundation walls, paths, alleys and plot structures still exist even though all that can be seen at the moment is the debris on top of them.

From the 1980s until the civil war, the redevelopment of the Ancient City of Aleppo was a showcase project funded and supported by Germany (a €20 million granted from GIZ) presenting a prime example of the careful, integrated restoration of an old town. In 2004, this German-Syrian project received the Harvard School of Design's urban development award. The data collected at that time is now very helpful for reconstruction.

The map provides a clear overall picture of the architectural and spatial structure of the Ancient City in unprecedented detail. It has been made publicly available as a tool for further development. It can be used by Aleppo City Council, those responsible for future urban planning, potential investors, decision-makers and urban planners, scholars, journalists, publicists and the general public as a starting point for the classification and evaluation of future projects.

The project is intended to promote awareness of both the qualities of the original urban layout and the need for careful reconstruction. But it's also intended to help avoid mistakes that ignore these important basic structures. The map of the Ancient City provides a high-quality basis



Mit dem Projekt soll ein Bewusstsein für die Qualitäten des originären Stadtgrundrisses und für einen behutsamen Wiederaufbau gefördert werden. Und es soll ein Beitrag geleistet werden bauliche Fehlentwicklungen, die diese wichtigen Grundstrukturen ignorieren, zu verhindern. Mit der Altstadtkarte wird eine qualifizierte Plangrundlage für den Wiederaufbau geschaffen. Zukünftige bauliche Einzelprojekte können in dieses Gesamtbild gestellt und entsprechend bewertet werden. Mit der Karte von der BTU sollen auch wichtige Argumente geliefert werden, gegen eine mögliche Flächensanierung der Altstadt von Aleppo und für eine behutsame und kritische Rekonstruktion, die auch die Interessen der Einwohner miteinbezieht.

Zur Zeit wird die Altstadtkarte Aleppo im Rahmen einer zweiten Projektphase überarbeitet und ergänzt. Hierbei werden Detailfehler behoben, weitere wichtige Gebäudegrundrisse aufgenommen und eine Kategorisierung und Klassifizierung der besonders bedeutenden Gebäude vorgenommen. Darüber hinaus werden archäologisch besonders wertvolle Bereiche gekennzeichnet und die erfolgten Stadt-sanierungsmaßnahmen aus der Zeit vor dem

for planning reconstruction. Future individual building projects can be inserted into this overall picture and assessed. Moreover, the BTU map provides important reasons against the blanket redevelopment of the Ancient City of Aleppo – and for careful, critical reconstruction that also takes residents' interests into account.

The map of the Ancient City of Aleppo is currently being revised and updated in the second phase of the project. This involves correcting details, adding floor plans of other important structures, and categorizing and classifying the most important buildings. In addition, areas of particular archaeological interest are being marked while urban redevelopment measures which were carried out before the civil war are being documented. In 2018, Heinz Nagler and Christoph Wessling were also involved in the preparation of a toolkit for practitioners called 'Post-Conflict Recovery of Urban Cultural Heritage' on behalf of GIZ and published by the German Archaeological Institute ([www.recover-urban-heritage.org](http://www.recover-urban-heritage.org)). In the current project phase, general planning recommendations from the toolkit are being applied to the situation

**Fig. 3:** Ausschnitt der Karte mit der Betonung der Parzellenstruktur

**Fig. 3:** Section of the map emphasizing the plot structure.

► BTU. Quellen: s. Projektbeschreibung | Sources: see project description

Bürgerkrieg dokumentiert. 2018 waren Heinz Nagler und Christoph Wessling auch an der Ausarbeitung des Toolkit „Post-conflict recovery of urban cultural heritage - A Toolkit for Practitioners“ im Auftrag der GIZ, veröffentlicht durch das Deutsches Archäologisches Institut, beteiligt (siehe <https://www.recover-urban-heritage.org/>). In der laufenden Projektphase werden die generellen Empfehlungen des Toolkit aus dem Bereich „Planning“ auf die Situation heute in Aleppo bezogen und räumlich dargestellt. Gemeinsam mit den Projektpartnern im Museum für Islamische Kunst wird auch ein Vertiefungsbereich, das Quartier Suwayqat Ali nord-westlich der Zitadelle, bearbeitet. Hierbei werden detailliert die Schäden kartiert, Informationen zu den einzelnen Gebäuden zusammengestellt und die Empfehlungen des Toolkit geprüft und weiterentwickelt. Die Ergebnisse dieser Projektphase sollen 2020 in Form von Karten und Ausstellungstafeln veröffentlicht werden. ■

in Aleppo today and shown in spatial terms. Furthermore, the Suwayqat Ali neighbourhood north-west of the citadel is being studied in detail with the project partners at the Museum of Islamic Art. The damage is being accurately recorded, information on individual buildings compiled, and the recommendations of the toolkit examined and perfected. The results of this phase of the project are to be published in the form of maps and displays in 2020. ■

---

## PROJEKT BESCHREIBUNG

### Fachgebiet Städtebau und Entwerfen

Prof. Dipl.-Ing. Heinz Nagler

#### Middle East Cooperation Unit

- » Christoph Wessling  
Sepideh Zarrin Ghalam  
Sarah Ajjan Alhadid, Saeed Asaeed, Asma Dakhel,  
Yaser Hantouch, Zoya Masoud, Wisam Murad,  
Alam Sena, Timo Treuner, Yasmin Zeitouni
- mit:** Dr. Anette Gangler, Prof. Dr. Giulia Annalinda Neglia, Franziska Laue

#### Kooperationspartner:

- » Museum für Islamische Kunst, Syrian Heritage Archive Project, Berlin

#### Ein Projekt von:

- » Archaeological Heritage Network (ArcHerNet)  
Im Rahmen des “Stunde Null” Projektes, Deutsches Archäologisches Institut (DAI), Berlin

#### Finanziert durch:

- » Auswärtiges Amt, Berlin

---

## PROJECT DESCRIPTION

### Department of Urban Design

Prof. Heinz Nagler

#### Middle East Cooperation Unit

- » Christoph Wessling  
Sepideh Zarrin Ghalam  
Sarah Ajjan Alhadid, Saeed Asaeed, Asma Dakhel,  
Yaser Hantouch, Zoya Masoud, Wisam Murad,  
Alam Sena, Timo Treuner, Yasmin Zeitouni
- with:** Dr. Anette Gangler, Prof. Giulia Annalinda Neglia, Franziska Laue

#### Cooperation partner:

- » Berlin Museum of Islamic Art, Syrian Heritage Archive Project, Berlin

#### Project by:

- » Archaeological Heritage Network (ArcHerNet) under the ‘Stunde Null’ project,
- » German Archaeological Institute (DAI), Berlin

#### Financed by:

- German Ministry of Foreign Affairs

### **COPYRIGHT DES PLANES:**

- » Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg
- » siehe auch: <https://www.b-tu.de/aleppo-archive>

### **DATENGRUNDLAGE DER ALTSTADTKARTE**

#### **Urheber der verwendeten Karten:**

- » Aga Khan Trust for Culture,
- » Museum für Islamische Kunst Berlin,
- » Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg,
- » Conception and Construction Consultants – Thierry Grandin and Adli Qudsi,
- » Directorate of the Old City of Aleppo,
- » University of Aleppo und
- » Giulia Annalinda Neglia, Jean-Claude David, Mahmoud Sakit, Miral Bakhach, Nasser Rabbat, Thierry Grandin

### **COPYRIGHT OF THE PLAN:**

- » Brandenburg University of Technology Cottbus-Senftenberg
- » See also: <https://www.b-tu.de/aleppo-archive>

### **DATA SOURCE FOR THE MAPS**

#### **Maps based on cartographic data provided by:**

- » Aga Khan Trust for Culture
- » Berlin Museum of Islamic Art
- » Brandenburg University of Technology Cottbus-Senftenberg
- » Conception and Construction Consultants – Thierry Grandin and Adli Qudsi
- » Directorate of the Old City of Aleppo
- » University of Aleppo,
- » Giulia Annalinda Neglia, Jean-Claude David, Mahmoud Sakit, Miral Bakhach, Nasser Rabbat, Thierry Grandin

## **LITERATUR | REFERENCES**

- Burns, Ross (2019). public talk: Aleppo and Palmyra in the Syrian Conflict, Museum Islamischer Kunst Berlin (nicht veröffentlichter Vortrag).
- Busquets, J. (2005). Why Aleppo. In J. Busquets (Ed.), Aleppo: rehabilitation of the old city (pp. 11–21). Cambridge, Massachusetts/ London: Harvard University, Graduate School of Design.
- Fischer, M. & Gangler, A. (Eds.). (2012). The Aleppo Archive. A place for the memory of urban history. Eschborn: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit.
- Gangler, A., Bückle, M. & Gaube, H. (1993). Ein traditionelles Wohnviertel im Nordosten der Altstadt von Aleppo in Nordsyrien. Tübingen: Wasmuth.
- Gaube, H. & Wirth, E. (1984). Aleppo: historische und geographische Beiträge zur baulichen Gestaltung, zur sozialen Organisation und zur wirtschaftlichen Dynamik einer vorderasiatischen Fernhandelsmetropole. Wiesbaden: Reichert.
- HIU (2014). Syria Heritage Sites Inventory. United States Department of States, Bureau of Educational and Cultural Affairs. <https://eca.state.gov/highlight/syria-heritage-sites-inventory>. Accessed 31 Jan 2018.
- Khechen, M. (2005). Spatial restructuring and participatory public action. In J. Busquets (Ed.), Aleppo: rehabilitation of the old city (pp. 55–67). Cambridge, Massachusetts/ London: Harvard University, Graduate School of Design.

# SPOTLIGHT 3



Bergbaufolgelandschaft: Zukünftiger Standort des Stadthafens am Tagebausee Cottbuser Ostsee.

Post-mining landscape: Future site of the marina at Cottbuser Ostsee, a disused opencast mine north-east of Cottbus currently being flooded.

► Christoph Kollert



**SMARTE UND  
ANPASSUNGS-  
FÄHIGE REGIONEN**

SMART AND ADAPTIVE REGIONS

# STUDIE STANDORTPOTENZIALE LAUSITZ

## LUSATIA: ITS FUTURE POTENTIAL

Silke Weidner, Stefan Zundel



**Prof. Dr.-Ing. Silke Weidner**

Stadtplanerin, DASL, SRL, Leiterin des Instituts Stadtplanung und des FG Stadtmanagement.

*Town planner, director of the Institute of Urban Planning, head of the Department of Urban Management.*



**Prof. Dr. Stefan Zundel**

Professor für Volkswirtschaftslehre mit einem Schwerpunkt in Umweltökonomie und Energiewirtschaft. Einer seiner Arbeitsschwerpunkte ist der Strukturwandel in der Lausitz.

*Professor of economics specializing in environmental economics and the energy sector. Research interests include structural change in Lusatia.*

» Die folgenden Ausführungen sind eine verdichtete Zusammenfassung dreier Gutachten für die Zukunftswerkstatt Lausitz (ZWL) und hier insbesondere zu den Standortpotenzialen der Region. Alle drei beschäftigen sich primär mit den wirtschaftlichen Aspekten des Wirtschaftsraumes Lausitz in der Abgrenzung der Gebietskulisse der Wirtschafts-region Lausitz. Dazu gehören die Landkreise Dahme-Spreewald, Elbe-Elster, Spree-Neiße, Oberspreewald-Lausitz, Görlitz, Bautzen und die kreisfreie Stadt Cottbus (siehe Fig. 3). Diese Studien sind als wissenschaftliche Basis für den nunmehr gestarteten Leitbildprozess der Lausitz vorgesehen. Leitbilder einer Region speisen sich aus verschiedenen Quellen. Eine solche Quelle ist die wissenschaftliche Expertise. Sie beschreibt mögliche Entwicklungen einer Region und charakterisiert die Mittel, die zur Erreichung von Zielen erforderlich sind: Eine Auswahl der Möglichkeiten bleibt ebenso wie die Festlegung der Ziele den politischen Entscheidungsträgern der Region vorbehalten. Wissenschaftliche Expertise kann daher Entscheidungen über Leitbilder nicht ersetzen, sondern nur vorbereiten.

### METHODIK

Das Fachgebiet Stadtmanagement zeichnet in der interdisziplinären Standortpotenzialanalyse für die Themen Technische und Soziale Infrastruktur sowie Lebensraum Lausitz verantwortlich. Die Ergebnisse dieses Teils wurden generiert durch:

- » Dokumentenanalyse,
- » Literaturrecherche,

» The following is a condensed summary of three expert reports written for the ZWL Lusatia Future Workshop which pays particular attention to the region's potential(s). Rather than the region of Lusatia as a whole, all three reports deal primarily with its economic hotspots, namely the districts of Dahme-Spreewald, Elbe-Elster, Spree-Neisse, Oberspreewald-Lausitz, Görlitz and Bautzen, and the city of Cottbus (see Fig. 3). The reports provide an academic basis for the development of a vision statement for Lusatia, a process which is now underway. A vision statement is based on various sources, one of them being expert reports. Note that such reports merely describe the possible developments in a region and explain how the aims can be achieved; choosing options and defining the objectives is up to the region's political decision-makers. Accordingly, expert reports cannot replace decisions about vision statements – they merely pave the way for them.

### METHODOLOGY

In the interdisciplinary regional potential analysis, the Department of Urban Management is responsible for the areas of technical and social infrastructure as well as living space in Lusatia. The results of this part were obtained by means of:

- » Document analysis
- » Literature research
- » Interviews with actors
- » Stakeholder workshops

- » Akteursbefragung,
- » Stakeholder-Workshops.

## PROBLEMDIAGNOSE

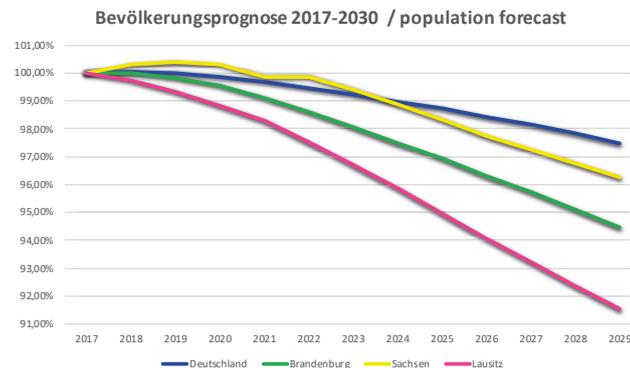
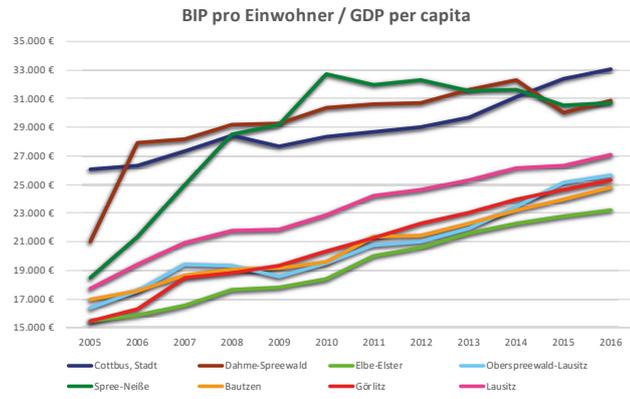
Die Lausitz ist überwiegend eine periphere und strukturell eher schwache Wirtschaftsregion, wie u.a. der Blick auf die Entwicklung des Bruttoinlandsproduktes für die Lausitz und mehrere Vergleichsregionen oder die Arbeitsplatzdichte (Fig. 1 und Fig. 3) zeigt.

Von einem Ausstieg aus der Braunkohleverstromung sind etwa 3% der Beschäftigten der Untersuchungsregion und 5% der Wertschöpfung potenziell betroffen. Die demografische Entwicklung (siehe Fig. 2) wird zu einer weiteren Ausdünnung des Arbeitskräftepotentials in der Lausitz führen. Viele Unternehmen in der Wertschöpfungskette der Braunkohleverstromung bemühen sich bereits heute um neue Geschäftsmodelle. Vor diesem Hintergrund ist nicht mit einer erneuten Massenarbeitslosigkeit in der Lausitz zu rechnen, wohl aber mit einem erheblichen wirtschaftlichen Bedeutungsverlust, der sich auf die Standorte der LEAG in der Lausitz und ihr lokales Umfeld konzentriert, aber auf die ganze Wirtschaftsregion ausstrahlen kann. Damit verbunden ist auch ein Bedeutungsverlust eines zentralen Narrativs der Region: ein bedeutsamer Energieversorger Deutschlands zu sein. Das wird oft unterschätzt.

## MÖGLICHE ZIELE DER REGIONALEN ENTWICKLUNG

Ein Ziel der regionalen Entwicklung kann sein, einen Ausgleich für die wegfallende Braunkohleverstromung zu finden. Das bedeutet insbesondere, dass hochwertige Ersatzarbeitsplätze in der Lausitz angesiedelt werden und dass eine Kompensation der Steuerausfälle stattfindet. Da der Ausstieg aus der Braunkohleverstromung vermutlich über einen längeren Zeitraum gestreckt wird und mit einem erheblichen Mittelzufluss gerechnet werden darf, ist ein solches Ziel realistisch. Seine Verfolgung erfordert aber insbesondere eine aktive Zuwanderungspolitik zur Kompensation des Fachkräftemangels, der aus den aktuellen demographischen Prognosen (siehe Fig. 2) folgt.

Zu den kurz- und mittelfristig nicht erreichbaren Zielen gehört die Angleichung der Wirtschaftskraft pro Kopf der Bevölkerung in der gesamten Lausitz an den bundesdeutschen Durchschnitt.



## PROBLEM DIAGNOSIS

Lusatia is predominantly a peripheral economic region which is rather weak in structural terms. This is apparent from a comparison of the development of Lusatia's GDP and density of jobs with other regions (Figs. 1 and 3).

The phase-out of lignite-based electricity generation could potentially affect about 3% of the employees in the region and 5% of its GDP. Lusatia's demographic development (see Fig. 2) will lead to the further depletion of the potential labour force. Indeed, many employers in the lignite-based power generation value chain are already seeking new business models. Given this, although another wave of mass unemployment isn't anticipated in Lusatia, its economic significance is expected to considerably wane. Energy corporation LEAG's locations in Lusatia and their immediate surroundings will be worst hit, of course, but this could impact the entire economic region. This process will be accompanied by a decline of one of the region's main roles as a significant supplier of energy for Germany.

## POSSIBLE AIMS OF REGIONAL DEVELOPMENT

One objective of regional development could be to compensate for the loss of lignite-based power generation. This would mean creating high-quality replacement jobs in Lusatia and a compensation for the drop in tax revenue. Since the phase-out of electricity generation using lignite-fired power plants is

**Fig. 1:** (Oben) Bruttoinlandsprodukt pro Einwohner in den Landkreisen der Lausitz

**Fig. 1:** (top) GDP per capita in the administrative districts of Lusatia.

► Zundel, eigene Darstellung, basierend auf | own representations based on Studie „Standortpotenziale Lausitz“ (Berger et al. 2019)

**Fig. 2:** (Unten) Bevölkerungsprognose 2017-2030 für die Lausitz

**Fig. 2:** (bottom) Population forecast for Lusatia, 2017-2030.

► Zundel, eigene Darstellung, basierend auf | Own graphs based on Studie „Standortpotenziale Lausitz“ (Berger et al. 2019)

Die vorliegende empirische Evidenz deutet darauf hin, dass die peripheren Regionen in den neuen Bundesländern einen zu langen Zeitraum für die Angleichung der Wirtschaftskraft brauchen, als dass diese Angleichung für die jetzt lebenden Generationen in der Lausitz ein realistisches Ziel sein könnte.

Wer in der Lausitz sein und bleiben möchte, wird das nicht wegen der herausragenden Wirtschaftskraft der Region tun, sondern weil er bewusst in kleinen oder mittleren, überschaubaren und attraktiven Städten oder auf dem Land leben will und mit den lokalen Gegebenheiten einen Mix von Vorteilen verbindet, die er in Berlin und Dresden nicht (mehr) vorfindet. Dieser Mix kann für die Lausitz noch deutlich verbessert werden, aber der ideelle Bezugspunkt dieser Verbesserungen ist nicht das Wohlfahrtssortiment einer großen Metropole.

Die Lausitz kann mit einer solchen Orientierung eine Modellregion werden: eine Region, die sich ihre wirtschaftliche Bedeutung und Dynamik erhält, die ein lebenswerter und attraktiver Raum zwischen den Metropolen Berlin und Dresden und den Ländern Tschechien und Polen darstellt und die für alte und neue Einwohner attraktiv genug ist, um die demografische Entwicklung umzukehren. Hierfür braucht es eine Überzeugung, Ideen und ein entsprechendes Leitbild.

### **ANKER DER REGIONALEN ENTWICKLUNG**

Konzepte wie ‚Ankerstädte‘, ‚Provinzstädte‘, ‚versteckte Perlen‘ oder ‚Regiopolen‘ gehen davon aus, dass eine standörtlich gebündelte Infrastruktur und die Konzentration von Bevölkerung und Wirtschaft positive Skaleneffekte erzeugen und somit Auffangwirkungen auf angrenzende eher dünn besiedelte Räume ausüben kann. Diese Ansätze können auf die Lausitz übertragen werden.

Die Städte haben aber nicht nur eine ökonomisch und infrastrukturell wichtige Funktion für die Region und ihre Teilräume, sondern sind mit ihrem attraktiven Orts- und Stadtbild zentrale Identitätskulisser für das Handeln sowie die Zufriedenheit der Bewohner und damit schließlich in der Außenwirkung imagebildend. Die raumbezogene Analysekarte (siehe Fig. 3) stützt den Ansatz, den Untersuchungsraum Lausitz weiter auszudifferenzieren und in sich homogene Teilräume zu identifizieren. Dies erzeugt auch Maßstäblichkeit im Hinblick auf Lebenswelt und damit die Identifikation der Bevölkerung,

likely to be spread out over a substantial period of time and be coupled with the influx of substantial funding, this is a realistic goal. Additionally, an active migration policy will be needed to make up for the shortage of skilled workers predicted by current demographic forecasts (see Fig. 2).

One of the goals which is unfeasible in the short to medium term is raising GDP per capita throughout Lusatia to the German average. The empirical evidence suggests that it will take the peripheral regions in eastern Germany far too long for GDP to reach the national mean for this to be a realistic target for the generations now living in Lusatia. Those choosing to remain there don't do so because of its outstanding economic potential, but because they want to live in one of the attractive Lusatian towns or villages and relish advantages there which can't (any longer) be found in Berlin or Dresden. True, in some respects things in Lusatia still leave much to be desired, but those embracing the way of life there don't usually aspire to the amenities of a big city.

This viewpoint could make Lusatia a model region which maintains its economic importance and dynamism, is an attractive area between the big cities of Berlin and Dresden and the countries of Czechia and Poland, and is attractive enough for old and new inhabitants to reverse the demographic trend. This requires conviction, ideas – and a corresponding vision.

### **ANCHORS OF REGIONAL DEVELOPMENT**

The idea behind concepts such as ‚anchor towns‘, ‚provincial towns‘, ‚hidden gems‘ and ‚regional poles‘ is that a locally focused infrastructure and the concentration of people and economic activity generate positive economies of scale and thus take up the slack in neighbouring, more sparsely populated areas. This is an approach which could be transferred to Lusatia.

However, in addition to their important function for the economy and the infrastructure in the region and its various districts, the attractive towns in Lusatia provide a central identity backdrop for inhabitants' activities and satisfaction, and ultimately contribute to the public perception of the region. The spatial analysis map (see Fig. 3) aids the approach of

Folgende Städte eignen sich hinsichtlich Bevölkerung, Wirtschaft, Versorgung und deren Vernetzung für die in dieser Studie vorgenommene Abgrenzung (siehe Fig. 3): Cottbus, Bautzen, Görlitz, Spremberg/Hoyerswerda, Lübben/Lübbenau und Finsterwalde/Lauchhammer/Senftenberg. Sie könnten als zentrale Wohn-, Handels- und Kommunikationsstandorte – auch für ihr Umland – ein grundlegendes Element für lebendige Lebensstandorte sein und den Gesamttraum stärken.

Hinzu kommen die Übergangsbereiche, die eine mehr oder weniger starke Verflechtung und Orientierung nach Berlin bzw. Dresden haben (Königs Wusterhausen bzw. Radeberg/Kamenz/Bischofswerda), sowie Orte, die sich eher als Brückenköpfe in Nachbarregionen, auch außerhalb Deutschlands in den eher historischen Bezügen, profilieren können, vor allem Herzberg, Guben und Zittau.

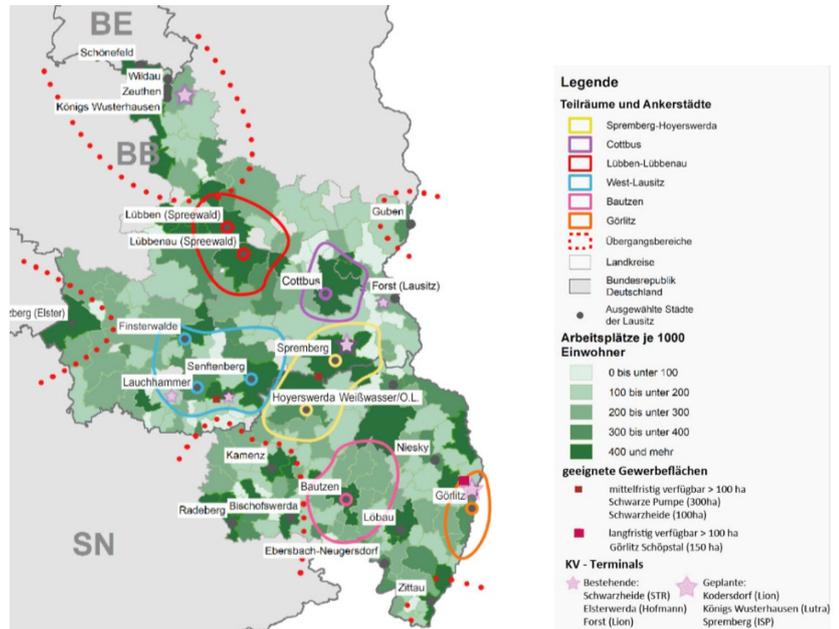
### THEMATISCHE ANSATZPUNKTE

Über den vom Fachgebiet vertretenen räumlichen Ansatz hinaus wurden Erkenntnisse und Handlungsempfehlungen zu weiteren Themenfeldern in der Studie erarbeitet. Diese sind stichpunktartig:

- » Regionale Infrastruktur ausbauen
- » Wirtschaftsschwerpunkt Energie anpassen
- » Intelligente Spezialisierung der Branchen in der Region voranbringen
- » Neue Wachstumskerne im Kontext von Institutgründungen identifizieren und gemeinsam etablieren
- » KV-Terminals im intermodalen Verkehr ausbauen
- » Mittelstandsförderung betreiben
- » Gründungsaktivitäten spezifisch ausbauen
- » Fachkräftesicherung im Wandlungsprozess angehen
- » Integration im Dreiländereck prominenter werten

### DIE FÖRDERKULISSE

In dem Bestreben, zu demonstrieren, dass der Strukturwandel machbar ist, eilt die Dynamik der politischen Entwicklung der Entwicklung eines Leitbildes für die Region durch die Akteure der Region deutlich voraus. So kommt es, dass es bereits umfangliche Projektlisten gibt und sich in den Dokumenten der Bundes- und Landesregierungen Formulierungen für ein Leitbild finden, bevor die Akteure und Repräsentanten der Region sich auf ein solches selbst verständigt haben. Hier ist eine bessere Synchronisation der Aktivitäten erforderlich.



**Fig. 3:** Diskussionsvorschlag Ankerstädte, Gewerbeflächen und KV-Terminals in der Lausitz

**Fig 3:** Anchor towns, industrial sites, and intermodal transport terminals in Lausitz

► Eigene Darstellung, basierend auf Daten der Bundesagentur für Arbeit, des Statistischen Landesamt Sachsen und des Amts für Statistik Berlin-Brandenburg, vgl. „Standortpotenziale Lausitz“ (vgl. Berger et al. 2019 S. 139 und S. 249) | Own concept diagram, based on data from the Federal Employment Agency and the departments of statistics in Saxony and Berlin-Brandenburg; see 'Lausitz: Its future potential' (Berger et al. 2019, pp. 139 and 249).

further differentiating the study area of Lausitz and identifying homogeneous sub-areas. This also creates a sense of scale regarding the surroundings and thus promotes residents' identification with the region.

The following towns and cities qualify for the differentiation carried out in this study in terms of population, the economy, public services and networking (see Fig. 3): Cottbus, Bautzen, Görlitz, Spremberg/Hoyerswerda, Lübben/Lübbenau and Finsterwalde/Lauchhammer/Senftenberg. Being central residential, retail and communication locations (including for their surroundings), they could be a fundamental element for lively residential locations and strengthen the overall area.

In addition, there are the transitional areas that are more or less closely linked to Berlin (Königs Wusterhausen) or Dresden (Radeberg/Kamenz/Bischofswerda) as well as places such as Herzberg, Guben and Zittau which could play a role as bridgeheads to neighbouring regions, including outside Germany due partly to their historical development.

### THEMATIC STARTING POINTS

In addition to the spatial approach taken by the department, findings and recommendations for other thematic areas were developed in the study and can be condensed to the following bullet points:

- » Expanding the regional infrastructure
- » Adapting the region's energy sector to the requirements of climate policies
- » Encouraging smart specialization of economic sectors in the region
- » Identifying and jointly establishing new growth cores by founding institutes

Es kann in diesem Zusammenhang keine zielführende Strategie der Region sein, alles zu nehmen, was man bekommen kann. Bereits auf kurze Sicht wird jedes Projekt die planerischen Kapazitäten der Region belegen und Kräfte für die Umsetzung binden. Auf mittlere Sicht treten die Projekte dann auch in eine Konkurrenz um begrenzte Mittel und es ist höchstens dem Zufall geschuldet, dass die Projekte, die zuerst gemeldet wurden, auch die Besten sind.

Einige Aufgaben sind dabei besonders wichtig: Erstens müssen die diversen Leitbildentwürfe und -skizzen, die gegenwärtig in der Diskussion zirkulieren, zu einem gemeinsamen Leitbild vereinheitlicht werden. Hier ist die Wirtschaftsregion vielleicht der wichtigste, aber sicher nicht der einzige Akteur. Zweitens bedarf es eines transparenten und geordneten Verfahrens der Projektentwicklung, -einreichung und -genehmigung, bei dem stärker auf wettbewerbliche Strukturen und die Passung mit den regionalen Gegebenheiten geachtet wird als bisher. Zur Abwicklung eines transparenten und geordneten Verfahrens wäre drittens die Schaffung einer zeitlich befristeten Einrichtung zu empfehlen.

### **DIE POLITISCHE BEGLEITUNG DES STRUKTURWANDELS**

Die politische Begleitung des Braunkohleausstiegs stellt auf schnelle, sichtbare, große und plakative Lösungen ab, nicht zuletzt, um populistischen Strömungen, die durch wirtschaftliche Unsicherheit befeuert werden, entgegen zu wirken. Diese Vorstellung korrespondiert mit der Bedeutung der Braunkohleverstromung für die regionale Identität und mündet vor dem Hintergrund der Nachwendereifahrungen in der Angst vor einem weiteren Strukturbruch. Die Lausitz muss aber nicht vor dem Untergang gerettet, sondern vor einem wirtschaftlichen Bedeutungsverlust bewahrt werden. Das ist mental, politisch und instrumentell ein Unterschied.

Zu diesem Perspektivwechsel gehört die Einsicht, dass ein Teil der Unzufriedenen, die durch ihr Abstimmungsverhalten ein fundamentales Misstrauen gegenüber den etablierten politischen Kräften ausdrücken, nicht so ohne weiteres durch einen Modernisierungsdiskurs, der sich auf Industrieansiedlungen und Innovationen stützt, zufrieden gestellt werden kann. Die Diskrepanz zwischen der ökonomischen Performance der Lausitz,

- » Expanding intermodal combined transport
- » Promoting SMEs
- » Specifically expanding start-up activities
- » Securing skilled labour against the background of transformation
- » Emphasizing integration in the tri-country region

### **PUBLIC FUNDING**

In their efforts to demonstrate that structural change is feasible, politicians are often quicker off the mark than those developing vision statements. Even before actors and representatives of a region have agreed on a vision statement, related proposals are already contained in documents published by federal and regional government alongside long lists of projects. This is an area where activities need to be better synchronized.

Grabbing everything a region can get in this respect is clearly not an expedient strategy. Merely in the short term, each project will tie up some of the region's planning and implementation resources. In the medium term, the projects will compete for the limited funding available. And who's to say whether the projects applied for first are really the best ones?

Some tasks are especially important in this context. Firstly, the various concepts under discussion must be merged into a joint vision statement. The economic region may be the foremost actor in this regard, but it is certainly not the only one. Secondly, there is a need for a transparent and orderly procedure for project development, submission and approval in which more attention than before is paid to competitive structures and adapting to regional conditions. Thirdly, it is advisable to create a temporary institution in order to ensure this procedure is handled properly.

### **POLITICAL SUPPORT FOR STRUCTURAL CHANGE**

Political support for the lignite phase-out is geared towards rapid, large-scale, high-profile solutions, not least in an attempt to thwart populist currents fuelled by economic uncertainty. Such views reflect the importance of lignite-based power generation for the region's identity and, with what happened after German reunification not forgotten, lead to fears of another structural collapse. But it's not a question of saving Lusatia from ruin. Instead, the aim

die sich in den letzten Jahren mess- und spürbar verbessert hat, und der schlechten Stimmung eines Teils der Lausitzer\*innen ist vermutlich nur zum kleineren Teil ein Problem von fehlenden Arbeitsplätzen oder zu niedrigen Löhnen. Hier geht es vielmehr um das Gefühl des fehlenden Respektes und der fehlenden Achtung vor den Lebensläufen der Menschen, um den Eindruck der Ungerechtigkeit beim Mitteleinsatz für Flüchtlinge und Asylsuchende, um Partizipation, um Unverständnis und Angst. In dieses Wahrnehmungsraster passt auch der Eindruck, dass Entscheidungen über die Zukunft der Lausitz, wie etwa der Braunkohleausstieg, außerhalb der Region getroffen werden.

Eine solche Gefühlslage kann nicht einfach durch immer größere Transfersummen in die Region aufgelöst werden: Hier muss sehr viel erklärt und ausdauernd miteinander gesprochen werden. Dabei wird es auch um die Frage gehen müssen, wie die neue Erzählung für die Lausitz aussehen könnte, wenn die Region sich nicht mehr dadurch definieren kann, dass durch die Kohle die Energie eines ganzen Landes wie einstmals in der DDR gesichert wird. Vermutlich wird es nicht nur eine Erzählung sein, sondern mehrere, je nachdem, welche Teilräume der Lausitz in Rede stehen. Die Entwicklung einer neuen regionalen Identität, möglicherweise die Entwicklung neuer regionaler Identitäten, ist aber eine wichtige Voraussetzung dafür, dass die Region den anstehenden Strukturwandel meistern kann und sich die Lausitzer wieder als selbstwirksam erleben können. ■

## **ANMERKUNG | REMARKS**

Der Text stellt einen Auszug aus der Zusammenfassung der Studie „Standortpotenziale Lausitz“ dar, die im Auftrag der Zukunftswerkstatt Lausitz (<https://zw-lausitz.de/>) im Juli 2019 fertig gestellt wurde. Die entsprechenden Einzelquellennachweise finden sich dort. Autoren der Studie sind: Prof. Dr. rer. pol. Wolfram Berger, Sascha Lademann, M.Sc., Prof. Dr. oec. Jan Schnellenbach, Prof. Dr.-Ing. Silke Weidner, Prof. Dr. oec. Stefan Zundel, Dipl.-Ing. Moritz Maikämper, Marius Nagel, M.Eng. Caron Pomp, M.Sc., Cand.-Ing. Paul Spohr, Dipl.-Ing. Tihomir Viderman.

*The text is an excerpt from the summary of the study 'Lusatia: Its future potential', which was completed in July 2019 on behalf of the ZWL Lusatia Future Workshop (<https://zw-lausitz.de/>). The authors of the study are Prof. Wolfram Berger, Sascha Lademann, MSc, Prof. Jan Schnellenbach, Prof. Silke Weidner, Prof. Stefan Zundel, Moritz Maikämper (Dipl.-Ing.), Marius Nagel, MEng, Caron Pomp, MSc, Paul Spohr (Cand.-Ing.) and Tihomir Viderman (Dipl.-Ing.); the corresponding individual source references are indicated there.*

is to counteract any loss of economic significance. The difference is mental, political and instrumental.

This change of perspective includes the realization that some of the dissatisfied people, who use the ballot box to express their distrust of the political establishment, cannot be easily mollified with a modernization discourse rooted in industrial investment and innovation. Blaming the discrepancy between the Lusatian economy, which has measurably and perceptibly improved in recent years, and the discontentment among a section of the population on a lack of jobs or inadequate wages isn't even half the story. Among the more relevant causes are a sense of being disrespected (including for one's professional background), the impression that public funding is being spent disproportionately on helping refugees and asylum seekers, and a general feeling of dispossession, ignorance and fear. Another aspect of this mindset is the view that decisions concerning the future of Lusatia (such as the phase-out of lignite) are taken outside the region.

Attitudes like this cannot simply be confronted with ever larger injections of capital into the region. Dialogue with plenty of explanation and perseverance is required. It will also have to address what the new narrative for Lusatia could be when it can no longer define itself by its role powering an entire country with its lignite, as was the case in socialist East Germany. Indeed, this will probably be not just one but multiple narratives for different parts of Lusatia. At any rate, developing a new regional identity (or identities) is essential if the region is to master the imminent structural change and for Lusatians to feel they are in charge of their own affairs again. ■

## OPEN REGION – GELEGENHEITEN ZUR INNOVATION SCHAFFEN UND NUTZEN

### OPEN REGION – CREATING AND EXPLOITING OPPORTUNITIES FOR INNOVATION

**Oliver Ibert**



**Prof. Dr.  
Oliver Ibert**

Seit 2019 Professor für Raumbezogene Transformations- und Sozialforschung an der BTU Cottbus-Senftenberg und Direktor des Leibniz-Instituts für Raumbezogene Sozialforschung (IRS), Erkner.

*Professor of socio-spatial transformation at BTU Cottbus-Senftenberg and director of the Leibniz Institute for Research on Society and Space (IRS), Erkner, since 2019.*

» Seit Jahrzehnten wird die Debatte um die Räumlichkeit von Innovationen vom Konzept des Clusters dominiert. Die Kernidee ist dabei, dass Innovation aus intensiver Kollaboration erwächst. Räumliche Nähe zwischen den Beteiligten erleichtert persönliche Treffen und das Teilen von vertraulichem Wissen. Ein gemeinsamer institutioneller Rahmen ermöglicht die Verständigung zwischen den Akteuren. Innerhalb des Clusters können Konkurrenten sich gegenseitig beobachten, sich vergleichen und voneinander lernen, sich aber auch gegenseitig anspornen. Die Unternehmen ähnlicher Spezialisierung werden unterstützt durch öffentliche Einrichtungen und auf sie zugeschnittene regionale Programme. Diese Kombination von kritischer Masse und territorialer Spezialisierung haben der Innovationspolitik eine starke regionale Note gegeben und bleiben bis heute tragende konzeptionelle Säulen.

Die aktuellen Herausforderungen der Digitalisierung lassen sich aber schwer in die Clustertheorie integrieren, deren entscheidenden empirischen und konzeptionellen Arbeiten bereits in den 1980er Jahren entstanden, also in einer nach heutigen Maßstäben weitgehend analogen Welt. Auch wird die Einförmigkeit von Clusterstrategien kritisiert. Alle Regionen streben nach kritischen Massen für immer dieselben Wachstumsbranchen („Silicon Somewheres“). Schließlich beginnen die meisten Regionen das Rennen um Spezialisierungen auf Weltniveau als Spätstarter. Wie es scheint, ist Clusterpolitik nur etwas für erfolgreiche Cluster, aber nicht für durchschnittliche Regionen.

» For decades, the debate about the spatiality of innovation has been dominated by the cluster concept. The idea is that innovation arises from close collaboration. The spatial proximity of the participants encourages personal meetings and the sharing of confidential knowledge. A common institutional framework enables communication among the actors. Within the cluster, competitors can observe, compare and learn from each other, but also spur each other. And companies specializing in similar areas are supported by public institutions and tailor-made regional programmes. This combination of critical mass and territorial specialization has given a strong regional flavour to innovation policy and remains a vital mainstay of it to this day.

However, today's challenges of digitalization are difficult to integrate into cluster theory, a field in which the main empirical and conceptual work was done back in the analogue era of the 1980s. The uniformity of cluster strategies is increasingly seen critically, with regions apparently striving for critical masses for the same growth industries ('Silicon Somewhere'). The fact is that in the race for world-class specialization, most regions are latecomers. It appears that cluster policy is only for successful clusters, not for average regions.

#### **MOBILE INNOVATIONS**

In previous research by the Chair of Socio-Spatial Transformation at the Leibniz Institute for

## MOBILE INNOVATIONEN

In vorangegangenen Forschungen des Lehrstuhls Raumbezogene Transformations- und Sozialforschung am Leibniz-Institut für Raumbezogene Sozialforschung (IRS) wurden anhand von Innovationsbiographien rekonstruiert, wie Ideen entstehen, wie sie sich entfalten und etablieren. Die zu beobachtenden Prozesse sind...

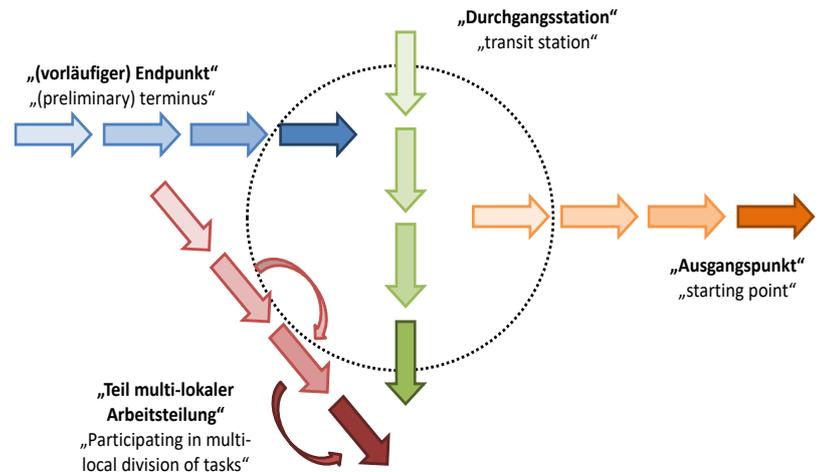
- » mobil, das heißt das Zentrum der Wissensgenerierung verschiebt sich aufgrund sich verändernder Herausforderungen im Zuge des Innovationsprozesses mehrmals,
- » multi-lokal, das heißt Aktivitäten finden an mehreren Orten, oft gleichzeitig statt und
- » von Zusammenarbeit und Arbeitsteilung über Distanz geprägt.

Diese Perspektive bestätigt, dass Regionen mit bestimmten Begabungen und Spezialisierungen wichtige Funktionen in Innovationsprozessen übernehmen. Doch die Prozesse spielen sich nie allein innerhalb der territorialen Grenzen ab. Typisch sind vielmehr Grenzübertritte und das Verknüpfen mehrere Regionen im Zeitverlauf. Regionen sind dann lediglich noch Ausgangspunkte, Durchgangsstationen sowie (vorläufige) Endstationen von Innovationsprozessen – oft alles zugleich, wenn auch für unterschiedliche Innovationen. Diese Ideen haben dazu motiviert, beim Nachdenken über regionalisierte Innovationspolitik noch einmal mit einem weißen Blatt Papier zu beginnen, statt etablierte Konzepte abermals zu modifizieren (und damit fortzuschreiben). Es ging darum, den mobilen Charakter von Innovationen genauso ernst zu nehmen wie die Gebundenheit politischer Akteure an Territorien. Zwei Kerngedanken leiten sich daraus ab:

- » Erstens können regionale Akteure Innovationsprozesse auf ihrem Territorium nicht halten oder gar kontrollieren. Was aber in ihrer Macht steht, ist dort Gelegenheiten für Innovationen zu schaffen oder zu nutzen.
- » Zweitens können Regionen versuchen, externe Expertise und Ressourcen für Innovationen einerseits zu mobilisieren, andererseits sie in ihrem Territorium zu verankern.

## GELEGENHEITEN SCHAFFEN

Das Schaffen von Gelegenheiten zur Innovation innerhalb von Regionen umfasst Initiativen, mit denen Erfahrungen von Fremdheit ermöglicht werden. Dazu zählen Mobilitätsprogramme, wie „Artist in Residence“, die es Externen ermöglichen, für eine bestimmte Zeit



Research on Society and Space (IRS), innovation biographies were used to reconstruct how ideas emerge, develop and catch on. The processes observed are ...

- » Mobile, i.e. the centre of knowledge generation shifts several times as challenges in the innovation process change
- » Multi-local, i.e. activities take place in multiple places, often simultaneously
- » Characterized by collaboration and the division of labour over distance

This view confirms that regions with certain talents and specializations assume important functions in innovation processes. Yet these processes are never confined within territorial borders. Instead, cross-border movement and the linking of multiple regions are typical in the course of the process. Regions are therefore merely starting points, transit stations and (provisional) destinations of innovation processes – often all at the same time, albeit for different innovations.

When reconsidering regionalized innovation policy, instead of simply modifying (and thus updating) established concepts, these ideas encouraged us to start over again with a blank canvas. The aim was to treat the mobile nature of innovation just as seriously as the attachment of political actors to territories. Two core ideas can be derived from this:

- » Firstly, regional actors cannot keep innovation processes on their territory, let alone control them. What they can do, however, is create or exploit opportunities for innovation there.
- » Secondly, regions can try to mobilize external expertise and resources for innovation, and then attempt to anchor them on their territory.

**Fig. 1:** Mobile Innovationen und Territorien.

**Fig. 1:** Mobile innovations and territories.

► Eigene Darstellung | Own diagram

in der Region zu arbeiten. Programme zur Öffnung von üblicherweise geschlossenen Organisationen erlauben es Praktiken, die sonst voneinander getrennt wären, in Beziehung zu treten. Ein Beispiel sind Forschungslabore, die sich für wirtschaftliche Nutzer öffnen. Die Effekte von Mobilität und Öffnung werden noch verstärkt, wenn der Kreis der Adressaten erweitert wird. Neben den klassischen Wissenschaftsgründern können auch ältere Arbeitnehmer, Angestellte oder Akteure aus zivilgesellschaftlichen Initiativen innovativ werden. Schließlich können regionalen Akteuren Begegnungen der produktiven Fremdheit ermöglicht werden, indem führende Vertreter einer Branche, eines Kunststils oder einer Forschungsrichtung mithilfe von Events in eine Region gelockt werden.

Neue Ideen wirken für die Mehrheit exotisch. Sie sind sehr anfällig, wenn sie frühzeitig Kritik ausgesetzt werden oder im Lichte von Kosten-Nutzen-Kalkülen gerechtfertigt werden müssen. Regionalpolitische Initiativen können geschützte Räume (im wörtlichen wie im übertragenen Sinn) anbieten, in denen neue Ideen für eine gewisse Zeit bedingungslos ausprobiert werden können. Offene kreative Labore, wie zum Beispiel FabLabs, Innovation Hubs, Coworking oder Hacker Spaces, sind hierbei ein neuer Typus von gemeinschaftlich getragenen Orten, in denen Akteure unterschiedlicher Herkunft Ideen mitbringen und zeitlich befristet experimentieren dürfen. Regionale Problemlagen bieten eine weitere Chance zur Verankerung von Innovationen. Probleme sind Anlässe relevante Fragen zu stellen. Die sich anschließenden Lernprozesse können die möglicherweise entstehenden Innovationen aufgrund der örtlichen Gebundenheit der Problemlagen in der Region verankern.

### **GELEGENHEITEN NUTZEN**

Die meisten Regionen versuchen, Hochqualifizierte anzuziehen und ihren Wegzug zu verhindern. Aus Sicht einer offenen Region ist die Mobilität Hochqualifizierter kein Nullsummenspiel, bei dem die einen gewinnen („brain gain“) und die anderen verlieren („brain drain“). Offene Regionen sind Knoten zirkulärer Mobilität („brain circulation“), die sowohl vom Kommen als auch vom Gehen profitieren können. Das Kommen kann etwa durch spezielle Willkommenszentren gefördert werden, die Hinzuziehenden die Erledigung der Formalitäten aus einer Hand gewähren. Aus der Region Wegziehende können mit der Region verbunden

### **CREATING OPPORTUNITIES**

Creating opportunities for innovation within regions includes initiatives to enable the introduction of experience from elsewhere. Examples are mobility programmes such as artist-in-residence schemes, which allow strangers to work in the region for a certain period. Programmes opening up normally closed organizations allow practices that are usually separate to interact with each other. One example is research laboratories opening up to commercial users. The effects of mobility and opening up schemes can be enhanced if the group of eligible addressees is broadened. For instance, in addition to traditional founders from the world of science, older employees and actors from civil society initiatives can also become innovative. Finally, regional events that attract leading representatives of an industry, artistic genre or scientific domain, offer valuable opportunities for regional actors to meet with strangers in a productive fashion.

New ideas seem exotic to the majority. They are very vulnerable if they are exposed to criticism at an early stage or have to be justified in the light of cost-benefit calculations. Regional policy initiatives can offer protected spaces (both literally and figuratively) where new ideas can be tried out for a certain period of time with no strings attached. Open creative labs, such as FabLabs, innovation hubs, and coworking and hacker spaces are new types of community-based spaces where actors from different backgrounds can introduce ideas and experiment with them for a limited period of time. Regional problems offer another opportunity for anchoring innovations. Problems can be interpreted as opportunities to ask relevant questions. Due to the locally situated nature of such problems, any resulting innovations will be strongly rooted in the region and will enable the region to capture the value of the innovation.

### **EXPLOITING OPPORTUNITIES**

Most regions try to attract highly qualified people and then persuade them to stay. From the viewpoint of an open region, the mobility of highly qualified people isn't a zero-sum game in which some regions win ('brain gain') and others lose ('brain drain'). Open regions are nodes of circular mobility ('brain circulation') that can benefit from both incoming and outgoing professionals. Coming can be

bleiben, etwa als „Botschafter“ ihrer Region in anderen Teilen der Welt Kontakte vermitteln oder als externe Projektpartner zur Verfügung stehen. Einige von ihnen kommen wieder, und bringen wertvolle Erfahrungen und Kontakte in die Region mit zurück.

Oft ist der Ort der Erfindung nicht der Ort, an dem auch der ökonomische Nutzen anfällt. Diesem Kerngedanken folgend sollte Regionalpolitik verstärkt Formate nutzen, um Innovationen aufzuspüren und für die Region zu gewinnen, die in anderen Regionen blockiert sind. Wettbewerbe um die beste gescheiterte Unternehmensidee können solche Potentiale offenlegen. Mobilitätsprogramme für Unternehmer, die anderswo feststecken, können dafür sorgen, dass zweite Chancen in der Region ergriffen werden. Schließlich bieten Online-Plattformen die Chance, Wissenspraktiken in einer Region zu qualifizieren, indem diese weltweit geteilt werden. Hier ist es eine politische Aufgabe, nicht nur den Zugang zum Internet zu gewährleisten, sondern auch das Bewusstsein für die Chancen und Risiken offener Wissensteilung im Netz zu schärfen.

### **EIN STRATEGISCHER WERKZEUGKASTEN**

Es geht bei offenen Regionen nicht darum territoriale Grenzen einzureißen, sondern im Bewusstsein dieser Grenzen ihre Durchlässigkeit zum Wohle der Region neu zu gestalten. Der Gedanke einer offenen Region ist nicht als kohärentes, präskriptives Konzept zu verstehen. Vielmehr geht es darum, konzeptionelle Ausgangspunkte zu definieren, von denen aus politische Maßnahmen entdeckt werden können. Offene Region ist nicht als Konkurrenz zu oder gar Ersatz für Cluster-Ansätzen gedacht. Vielmehr enthält es Werkzeuge, die alternativ, aber auch komplementär zu etablierten Politiken eingesetzt werden können. Wir verstehen es als ein offenes Angebot, bei dem sich Praktiker der regionalen Innovationspolitik selektiv bedienen und einzelne Maßnahmen an die Spezifika ihrer Regionen anpassen können. Als Heuristik gibt das offene Region Konzept aber auch Hinweise darauf, wie verschiedene Maßnahmen miteinander kombiniert werden können. ■

### **ANMERKUNG | REMARKS**

Der vorliegende Text basiert auf einem zuvor veröffentlichten Beitrag:  
This article is based on a previously published paper:

*Ibert, O., Brinks, V., & Schmidt S.: Offene Regionen: Gelegenheiten zur Innovation schaffen und nutzen. In: Unternehmen Region, 2 (2017), 31-33.*

promoted by, say, special welcome centres which allow people to complete the formalities in a one-stop shop. Meanwhile, those leaving the region can remain connected to it, for example by acting as ‘ambassadors’ elsewhere in the world or as external project partners. Some of them return with valuable experience and contacts for the region.

The place of invention is not necessarily where the economic benefit is generated. Accordingly, regional policy should make greater use of formats to identify and attract innovations to the region that are blocked in other regions. Such potential can be revealed in competitions for the best failed business ideas. Mobility programmes for entrepreneurs who are stuck elsewhere can ensure that second chances are seized in the region. Finally, online platforms offer an opportunity to qualify knowledge practices in a region by sharing them worldwide. Government’s job is not just to ensure good internet access, but also to raise awareness of the opportunities and risks of openly sharing knowledge on the web.

### **A STRATEGIC TOOLBOX**

The point of open regions is not to tear down territorial borders, but to redesign their permeability for the benefit of the region. The idea of an open region should not be understood as a coherent, prescriptive concept. Instead, the aim is to define conceptual starting points from which political measures can be discovered. Open region is not intended to compete with the cluster approach or even replace it. Instead, it contains tools that can be used as an alternative to established policies, yet also to complement them. We regard it as an open offer which enables practitioners of regional innovation policy to make selective use of it or to adapt measures to the specificities of their regions. As a heuristic, however, open region might also provide insights into how different measures can be combined in useful ways. ■

# DIE HÜRDEN DER RECHTSPRECHUNG BEI DER WINDENERGIESTEUERUNG

## LEGAL HURDLES IN MANAGING THE SITING OF WIND TURBINES

**Bernhard Weyrauch**



**Prof. Dr.-Ing.  
Bernhard Weyrauch**

Seit 2018 Leiter des Fachgebiets Bau- und Planungsrecht. Seit 1996 als Stadtplaner tätig. War 2010 bis 2013 V.-Prof an der BTU und zwischen 2014 bis 2018 Lehrbeauftragter und Honorarprofessor an der Bauhaus-Universität Weimar. Ist Mitgeschäftsführer und Mitgesellschafter des Büros Plan und Recht GmbH.

*Head of the Department of Construction and Planning Law since 2018; urban planner since 1996; associate professor at BTU from 2010 to 2013; lecturer and associate professor at Bauhaus University in Weimar from 2014 to 2018; co-director and partner of planning consultancy Plan und Recht GmbH.*

» Die Warnungen von Wissenschaft und Forschung zur Lage des Weltklimas werden eindringlicher und folgen in immer kürzeren Abständen. Neue Hitzerekorde führen auch in der Bevölkerung zu der Überzeugung, dass größere Anstrengungen zu einer signifikanten Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes dringend erforderlich sind. Zu den Schlüsseltechnologien gehört die Windkraft, ohne die die Energiewende überhaupt nicht vorstellbar wäre. Doch ausgerechnet hier stottert der Motor gewaltig: Im ersten Halbjahr 2019 wurden in Deutschland lediglich 86 Windkraftanlagen errichtet – dies sind 82% weniger als im Vorjahr. Der Nettozubau liegt sogar bei nur 35 Anlagen, denn im Zuge von Repoweringmaßnahmen wurden Altanlagen abgebaut (Neidlein, 2019).

Die Gründe für den Stillstand sind vielfältiger Natur. Aktuell wird die Misere insbesondere dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) mit seinen noch neuen Ausschreiberegeln zugeschrieben. Ein großes Problem besteht auch darin, dass sich Plangeber mittlerweile bei der Steuerung der Windenergie mithilfe (sachlicher Teil-)Regional- und (sachlicher Teil-)Flächennutzungspläne einem kaum mehr zu überblickenden Anforderungskatalog aus der Rechtsprechung gegenübersehen. Besonders schwer wiegt die Position des Bundesverwaltungsgerichts, zwischen den sog. „harten“ und „weichen“ Tabuzonen strikt trennen zu müssen. Die Festlegung ist nicht einfach, teils kaum möglich, wie noch ausgeführt wird. Fehler bei der Tabuzonentrennung durch die planende Gemeinde werden von der

» Warnings from scientists and researchers about the state of the world's climate are intensifying. Record temperatures are reinforcing the belief (including among the public) that greater efforts are urgently needed to significantly reduce carbon emissions. One of the main technologies that can help is wind power; in fact, the energy transition would be inconceivable without it. But in Germany of all places, wind energy is struggling. In the first half of 2019, only 86 new wind turbines were built there – a reduction of 82% on the previous year. Indeed, the net addition is only 35 wind turbines since many older ones were demolished in connection with repowering (Neidlein, 2019).

There are a number of reasons for this standstill. It's currently blamed largely on the EEG German Renewable Energy Sources Act with its still new tendering rules. However, another major problem is that local authorities now face a litany of legal demands when trying to manage the siting of wind turbines with the help of (sectoral) regional land-use plans and (sectoral) preparatory land-use plans. In many cases, it's almost impossible for the Federal Administrative Court to make a hard and fast distinction between 'hard' and 'soft' no-go zones, as is explained below in more detail. Errors in the classification of no-go zones by planning local authorities are often considered obvious by the courts and to have affected the outcome, the result being that the assessment error is deemed considerable and the plan declared null and void.



Rechtsprechung in vielen Fällen als offensichtlich für das Abwägungsergebnis von Bedeutung eingestuft mit der Folge, dass der Einschätzungsfehler als beachtlich eingestuft und der Plan für unwirksam erklärt wird.

### RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN BEI DER WINDKRAFTSTEUERUNG AUF KOMMUNALER EBENE

Windkraftanlagen gehören nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB zu den privilegierten Anlagen. Sie sind im Außenbereich nur dann nicht zulässig, wenn ihnen ein öffentlicher Belang entgegensteht und die ausreichende Erschließung nicht gesichert ist. Entgegenstehende öffentliche Belange sind vielfältiger Natur, dazu gehören militärische Sperrzonen, Trinkwasserschutzzonen I und II oder – je nach Einzelfallprüfung – andere Schutzgebiete (NSG-, LSG-, FFH- Gebiet usw.). Der Gesetzgeber hat den Kommunen ferner die Möglichkeit an die Hand gegeben, Windenergieanlagen in sog. Windkraft-Konzentrationszonen räumlich zu lenken, indem sie im Flächennutzungsplan (FNP) ausgewiesen werden. Kraft Ausweisung im Flächennutzungsplan werden auf diesem Weg weitere Flächen vor der Windkraftnutzung geschützt. In § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB heißt es: Öffentliche Belange stehen einer Windenergieanlage in der Regel auch dann entgegen, soweit hierfür durch Darstellungen im Flächennutzungsplan eine Ausweisung an anderer Stelle erfolgt ist. In der Regel erfolgt die Steuerung der Windenergie auf kommunaler Ebene durch – oben schon angesprochene – sachliche Teilflächen-

### REGULATORY FRAMEWORK FOR LOCAL AUTHORITIES' EFFORTS TO MANAGE THE SITING OF WIND TURBINES

According to Section 35(1) no. 5 BauGB German Building Code, wind turbines are privileged installations. Permission to build them in outlying areas is only refused if there are conflicting public interests and the infrastructure is inadequate. Possible conflicting public interests include military exclusion zones, drinking water protection zones (zones I and II), and in individual cases other types of protected areas (nature reserves, landscape conservation areas, fauna-flora habitat areas, etc.). The legislature has also given local authorities the option of bundling wind turbines in wind power concentration zones shown in preparatory land-use plans, enabling other areas to be protected from wind power use. Section 35(3), sentence 3 BauGB states that public interests generally preclude the construction of a wind turbine if provision has been made in the preparatory land-use plan for siting wind power elsewhere. As a rule, the siting of wind turbines is managed at local level by means of the above-mentioned sectoral preparatory land-use plans as provided for by Section 5(2b) BauGB.

Managing the siting of wind turbines in preparatory land-use plans requires the prior development of overall spatial concepts. It must be apparent from them why, at the end of the planning process, the majority of the outlying areas are off limits to wind

**Fig. 1:** Energielandschaft nordöstlich von Cottbus: Bergbaufolgelandschaft im Renaturierungsprozess sowie ein Windpark.

**Fig. 1:** Energy landscapes north-east of Cottbus: a wind farm next to restored post-mining landscapes.

► Christoph Kollert

nutzungspläne im Sinne des § 5 Abs. 2b BauGB. Die Steuerung der Windenergie in Flächennutzungsplänen setzt die Ausarbeitung räumlicher Gesamtkonzepte voraus. Hieraus muss sich nachvollziehbar ergeben, warum am Ende des Planverfahrens ein Großteil der Außenbereichsflächen für die Windenergienutzung gesperrt worden ist. Auf Grundlage des räumlichen Gesamtkonzeptes muss die Gemeinde nachweisen, dass der Windenergie trotz Beschränkung auf Konzentrationsflächen substanziell Raum gegeben wird. Pläne, die diesen Nachweis schuldig bleiben, scheitern vor Gericht. In dem Konzept müssen zunächst all die Flächen herausgefiltert werden, die für Windkraftanlagen nicht in Betracht kommen. Das sind zunächst der Wohnnutzung dienende Siedlungsflächen (Kleinwindanlagen ausgenommen).

Geht es nach dem OVG Lüneburg (U.v. 05.03.2019 – 12 KN 202/17), bedarf es trotz der auf den Außenbereich nach § 35 BauGB bezogenen Privilegierung von Windkraftanlagen auch einer detailscharfen Untersuchung von Innenbereichslagen. Das wird damit begründet, dass beispielsweise auch in Industrie- und Gewerbegebieten Windkraftanlagen grundsätzlich denkbar sind, die wiederum bei der Prüfung, ob innerhalb des Planungsraums der Windenergie substanziell Raum gegeben wird, zu berücksichtigen wären. Der Plangeber ist also dazu aufgefordert, alle bebauten Bereiche (hartes Tabu), alle – auch unbeplanten – Bebauungsplangebiete und Satzungsgebiete nach § 34 Abs. 4 Nr. 1 bis 3 BauGB sowie den im Zusammenhang bebauten Ortsteil (unbeplanter Innenbereich) genau abzugrenzen. Selbst innerhalb von Siedlungsbereichen verlangt das Gericht eine genaue Prüfung. Nicht bebaute Bereiche im Siedlungszusammenhang (z.B. nicht bebaute Wohnbauflächen im FNP) sind keinesfalls automatisch als harte Tabuzone einzustufen; denn es lässt sich nicht ausschließen, dass solche Planungen später noch revidiert werden. Hinsichtlich der Abstände zu den Siedlungsrändern muss nach der Rechtsprechung zwischen einer „hart“ gesperrten inneren Kernzone und außen angrenzenden „weichen“ Tabuabständen unterschieden werden. Die Überprüfung des Gemeindegebiets nach weiteren schutzwürdigen Bereichen zieht deutlich weitere Kreise. Ob Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete), oder europäische Vogelschutzgebiete, ob Wald- oder

turbines. Based on the overall spatial concept, the local authority must prove that substantial space has been granted to wind turbines despite restricting them to concentration zones. Plans that fail to provide this proof will fail in court. The concept must first filter out all the areas which are not eligible for wind turbines. These areas are primarily reserved for residential development (with the exception of small wind turbines).

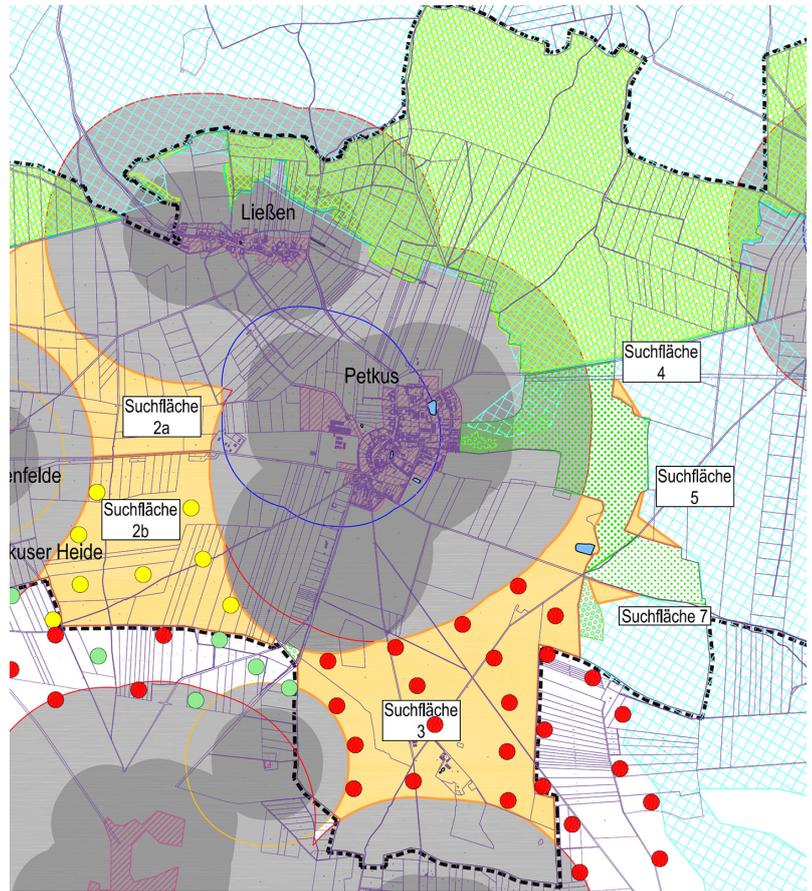
In the view of Lüneburg Higher Administrative Court (ruling dated 5 March 2019, 12 KN 202/17), despite the privileged treatment of wind turbines in outlying areas pursuant to Section 35 BauGB, a detailed review of inner (non-outlying) locations is still required. This is justified by the fact that wind turbines are in principle also conceivable in, say, industrial and commercial areas, something which has to be borne in mind when examining whether there is substantial space for wind energy in the planning area. The local authority is therefore required to precisely demarcate all built-up, hard no-go zones, all areas covered by legally binding land-use plans and statute areas according to Section 34(4), nos. 1–3 BauGB, and other built-up areas (inner areas not subject to a legally binding land-use plan). The court even requires a precise review within residential areas. Undeveloped land in built-up areas (e.g. residential areas in preparatory land-use plans which have not yet been developed) are by no means to be automatically classified as hard no-go zones, for planning may be revised at a later date.

Regarding the setback (distance) from the edges of built-up areas, according to case law a distinction must be made between ‘hard’ no-go inner core zones and outlying ‘soft’ no-go setbacks.

Examining a district for other areas worthy of protection is far more complex. Whether landscape conservation areas, nature reserves, fauna-flora habitat areas (FFH areas) or European bird reserves, whether wooded or water areas, whether radio relay routes or protection zones around German Air Traffic Control’s radar and navigation installations, whether power lines or trunk roads and railway lines, all these and more require strict division into ‘hard’ and ‘soft’ zones, restriction areas and other areas. This is not easy. Wooded areas for instance can be assigned to various categories with different protection status

Wasserflächen, ob Richtfunkstrecken oder Interessen der Deutschen Flugsicherung zur Freihaltung von Schutzzonen rund um Radar- und Navigationsanlagen, ob Starkstromleitungen oder Fernstraßen und Bahnstrecken, all dies und noch mehr verlangt nach einer dezidierten Einteilung in „harte“ und „weiche“ Zonen, Restriktionsbereiche und übrige Flächen. Dies ist nicht einfach. Allein Waldflächen lassen sich unterschiedlichen Kategorien mit abweichendem Schutzstatus zuordnen (u.a. Lärmschutzwald, Sichtschutzwald, Wald mit hoher ökologischer Bedeutung, Wald mit historischer Waldbewirtschaftung, Bodenschutzwald). Und in FFH-Gebieten hängt vom Erhaltungsziel und Schutzzweck konkret ab, ob das Gebiet für Windenergieanlagen „hart“ oder ggf. nur kraft Abwägung „weich“ gesperrt wäre oder nicht.

Zentral ist in diesem Zusammenhang die Frage, wann eine Tabuzone „hart“ ist und wann „weich“. Die Definition des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG) liest sich verführerisch einfach. Hart gesperrt sind solche Zonen, in denen die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen auf unabsehbare Zeit aus tatsächlichen und/oder rechtlichen Gründen schlechthin ausgeschlossen ist (BVerwG, B.v. 15. 09.2009). Das Gericht geht also davon aus, dass sich abschließend und auf der Ebene der Flächennutzungsplanung flächenscharf der Bereich abgrenzen lässt, in dem aus rechtlichen oder tatsächlichen Gründen der Windenergie „harte“ Tabukriterien im Wege stehen und wo davon ausgehend die „weiche“ Tabuzone beginnt. Bei näherer Befassung mit dieser Definition stellt sich aber heraus, dass sich die Vorstellung des BVerwG in der Praxis kaum umsetzen lässt. Dies lässt sich unter anderem am Beispiel von Schutzabständen rund um Siedlungen erläutern, die nach der Rechtsprechung in einen „harten“ Kern und einen äußeren „weichen“, „Kranz“ aufzuteilen sind. Für die Festlegung der äußeren Begrenzung der „harten“ Tabuzone um eine Wohnbebauung herum ist von der Rechtsprechung ein Abstand der zweifachen Gesamthöhe einer Windkraftanlage anerkannt worden. Das OVG Münster (U.v. 09.08.2006 – 8 A 3726/05) hatte entschieden, dass bei einem nur 2-fachen Abstand der Windkraftanlage und weniger regelmäßig von einer nicht vertretbaren optisch bedrängenden Wirkung auszugehen ist. Ein solcher 2-h-Abstand um Wohnhäuser herum sei somit „hart“ zu sperren. Was sich auf den ersten Blick



(including noise protection forest, screen forest, forest with high ecological value, places of historical forestry, soil protection forest). And in fauna-flora habitat areas, whether an area is prohibited for wind turbines on a ‘hard’ or after possible reconsideration ‘soft’ basis depends on the conservation and protection objectives.

**Fig. 2:** „Harte“ und „weiche“ Tabuzonen im Umkreis von Siedlungen.

**Fig. 2:** ‘Hard’ and ‘soft’ no-go zones around built-up areas.

► Bernhard Weyrauch

The crucial question in this context is when is a no-go zone ‘hard’ and when is it ‘soft’? The definition by the Federal Administrative Court (BVerwG) sounds seductively simple: hard zones are those where the erection and operation of wind turbines is categorically ruled out indefinitely for objective and/or legal reasons (BVerwG, ruling dated 15 September 2009). The court therefore assumes that it is possible to define conclusively and at the level of preparatory land-use planning the areas where, for legal or factual reasons, wind turbines are precluded by ‘hard’ no-go criteria and where ‘soft’ no-go zones begin. On closer examination of this definition, however, the Federal Administrative Court’s definition proves to be almost unworkable.

Take the example of setback distances around built-up areas, which according to case law are to be divided into a ‘hard’ core and a ‘soft’ outer ring. To define the outer boundary of the ‘hard’ no-go zone around a residential development, case law has recognized a

einfach anhört, stellt sich – so pauschal – für den Plan-  
geber als mitunter schwer begründbare Entscheidung  
heraus. Denn von welcher Windkraftanlagenhöhe  
soll er im Rahmen seiner Flächennutzungsplanung  
ausgehen? 240 m, 250 m, 270m oder noch höher? Fast  
im Jahrestakt entwickelt die Windenergiebranche  
neue, leistungsfähigere und höhere Anlagen. Die dem  
Planentwurf zu Grunde gelegte Höhenannahme kann  
zum Zeitpunkt des Inkrafttretens des FNP, in den sich  
keine verbindlichen Höhenvorgaben aufnehmen  
lassen, schon wieder überholt sein. Außerdem lässt  
sich eine optisch bedrängende Wirkung bereits dann  
kaum mehr rechtfertigen, wenn zwischen Wohnhaus  
und Anlage ein an das Wohngrundstück unmittelbar  
angrenzender, die Sicht versperrender Wald liegt.  
Eine definitive äußere Grenze für den Bereich rund  
um Siedlungen herum zu ziehen, für den sich sagen  
lässt, dass alle innen liegenden Flächen noch aus tat-  
sächlichen oder rechtlichen Gründen zu sperren sind,  
ist sachlich nicht zu begründen. Dies wissend, ist es  
ärgerlich, wenn ein Gericht eine Windenergieplanung  
u.a. daran scheitern lässt, dass bei einem gesetzten  
Abstand von 500 m von Wohngebäuden im Außen-  
bereich nicht deklariert wurde, welcher Anteil daran  
„hart“ und welcher Anteil „weich“ gesperrt ist, obwohl  
sich mit Sicherheit nur feststellen lässt, dass eine  
Tabuzone mit größerem Abstand zum Siedlungsrand  
i.d.R. einen immer „weicherer“ Charakter haben wird.

Das Interesse an einer klaren Trennung zwischen  
„hart“ und „weich“ hängt mit der für die Rechtspre-  
chung entscheidenden Frage zusammen, ob mit  
den im Plan ausgewiesenen Konzentrationsflächen  
der Windenergie noch substantiell Raum gegeben  
wird oder nicht. Die Bemessung einer ausreichenden  
Flächenbereitstellung für die Windenergie hängt nach  
der Rechtsprechung davon ab, wie groß der Anteil der  
„hart“ gesperrten Flächen ist. Ist dieser größer, so wird  
bei ansonsten gleichen Rahmendaten der Windenergie  
schneller substantiell Raum gegeben. Die Größe  
der „weichen“ Tabuflächen ist hingegen weniger  
entscheidend, da dort Windkraftanlagen nicht katego-  
risch aus tatsächlichen und rechtlichen Gründen aus-  
geschlossen werden können. Interessant ist in diesem  
Zusammenhang jedoch, dass es weder durch Gesetz  
noch durch Rechtsprechung Vorgaben dazu gibt, ab  
welchem Anteil von Konzentrationsflächen an den  
insgesamt in Frage kommenden Potenzialflächen der  
Windenergie überhaupt substantiell Raum gegeben

setback of twice the total height of a wind turbine.  
But then Münster Higher Administrative Court (ruling  
dated 9 August 2006. 8 A 3726/05) decided that a  
setback of just twice the height of a wind turbine or  
less would create a cluttered impression. Therefore,  
the area surrounding residential buildings up to  
a distance of 2h was deemed off limits. But this  
seemingly simple blanket solution sometimes turns  
out to be difficult to justify for local authorities. After  
all, how tall should these theoretical wind turbines be  
assumed to be – 240, 250, 270 metres or even taller?  
The new turbines developed by the wind energy  
industry year are taller and more powerful year after  
year. Therefore, the presumed height on which a draft  
land-use plan with no binding height specifications is  
based could easily be outdated by the time it comes  
into force. Moreover, if there is a forest blocking the  
sight of a wind turbine from a residential building,  
the turbine can hardly be described as cluttering the  
view. Drawing a definitive outer boundary for the area  
around residential areas where all the inner areas are  
still declared off limits for factual or legal reasons  
cannot be objectively justified. Knowing this, it's  
irritating when a court allows a wind energy planning  
procedure to fail partly because, given a setback of  
500 metres from residential buildings in the outlying  
area, it has not been declared what proportions of  
this no-go zone are 'hard' and 'soft', even though the  
only thing that can be said with certainty is that a  
no-go zone which is a long way from a built-up area  
will usually have an increasingly 'soft' character.

Interest in achieving a clear distinction between  
'hard' and 'soft' is related to the decisive question  
for case law of whether or not substantial space is  
still granted to wind turbines by the wind power  
concentration zones shown in the plan. According  
to case law, assessment depends on the proportion  
of 'hard' no-go areas. If it's relatively high, all other  
things being equal, wind energy is more likely to be  
given substantial space. The size of the 'soft' no-go  
areas, on the other hand, is less conclusive since wind  
turbines cannot be categorically ruled out there for  
factual and legal reasons. Interestingly, there are no  
general legal regulations or standards resulting from  
case law specifying the proportion of concentration  
zones within the total potential areas (say 10%, 15%  
or 50%?) from which substantial space is deemed  
to have been granted to wind power (but note that

ist. Sind es 10, 15 oder 50%? Das steht nicht fest – mit der Einschränkung, dass einzelne Regionen dazu eine keinesfalls allgemeingültige Festlegung getroffen haben. In dem Moment aber, in dem überhaupt kein Zielwert für die Bemessung der im Plan ausgewiesenen Flächendargebots für die Windenergie gibt (und es somit an einem Bewertungsbezug fehlt), hilft auch eine mathematisch genaue Berechnung des Anteils „hart“ gesperrter Tabuflächen nicht mehr weiter. Die Steuerung der Windenergie steckt in einer inhaltlichen Sackgasse.

Das Problem könnte weitgehend entschärft werden, wenn der 4. Senat des BVerwG sich entschlösse, eine bundesweit gültige Liste der amtlich anerkannten „harten“ Tabuflächenkriterien zusammenzustellen. Die Oberverwaltungsgerichte geben sich schon redlich Mühe, Hinweise auf eine solche Liste in ihre Urteile aufzunehmen (OVG Berlin-Brandenburg, U.v. 24.02.2011 – 2 A 2/09 -; abweichend davon OVG Münster, U.v. 01.07.2013 - 2 D 46.12. NE -, OVG Lüneburg, U.v. 03.12.2015 – 12 KN 216/13, OVG Lüneburg, U.v. 13.07.2017 – 12 KN 206/15). Aber diese Listen sind nicht einheitlich und auch zum Teil unschlüssig – so z.B. die Einordnung des Freiraumverbunds im Land Brandenburg als „hartes“ Tabu durch das OVG Berlin-Brandenburg. Dieser sehr weiträumige und landschaftlich entsprechend heterogene Verbund wird in den einschlägigen Kartenwerken als grobe Schraffur im Maßstab 1: 250.000 (so im LEP BB) dargestellt. Es ist ausgeschlossen, daraus eine parzellenscharfe Abgrenzung abzuleiten. Als Ziel der Raumordnung mit Anpassungsspielraum kann die Freihaltung vorgegeben werden (OVG Berlin-Brandenburg, Urteile vom 10.04.2019, OVG 10 A 10.15, OVG 10 A 4.16 sowie OVG 10 A 6.16), aber nicht als parzellenscharfes „hartes“ Tabu.

## FAZIT

Es bleibt also festzuhalten, dass sich in einem signifikanten Umfang gar nicht festlegen lässt, welche Gemeindegebietsteile „harten“ und welche „weichen“ Tabuzonen zuzuordnen sind. Somit lässt sich der Anteil der Konzentrationsflächen an den potenziell zur Verfügung stehenden Flächen eines Gemeindegebietes insgesamt niemals genau bestimmen. Für die Beurteilung der Substantialität kommt es darauf aber nicht allein an, zumal sie überall dort schwierig ist, wo es an einem Bezugsmaßstab (einer normativen Festlegung zu Mindestwindflächenanteilen) fehlt.

some regions have set their own levels.) However, if there is no target value at all for the share of land in a plan to be available for wind energy (and therefore no yardstick for assessment), a mathematically precise calculation of the proportion of ‘hard’ no-go areas will be of little help. Managing the siting of wind turbines has reached a dead end.

The problem could be largely defused if the 4th Senate of the Federal Administrative Court decided to compile a nationwide list of officially recognized criteria for ‘hard’ no-go areas. Higher administrative courts are already endeavouring to include references to such a list in their rulings (OVG Berlin-Brandenburg, ruling dated 24 February 2011, 2 A 2/09; deviating from this: OVG Münster, ruling dated 1 July 2013, 2 D 46.12.NE, OVG Lüneburg, ruling dated 3 December 2015, 12 KN 216/13, OVG Lüneburg, ruling dated 13 July 2017, 12 KN 206/15). But these lists are not uniform and partly inconclusive, one example being the classification of the open space networks in the region of Brandenburg as ‘hard’ no-go areas by Berlin-Brandenburg Higher Administrative Court. This very extensive and correspondingly varied countryside network is shown in the relevant maps as coarse hatching on a scale of 1:250,000 (e.g. in the regional development plan for Berlin-Brandenburg). This makes it impossible to derive clear-cut demarcation down to the level of individual plots. The objective of regional planning with scope for adaptation can be defined as keeping land free (OVG Berlin-Brandenburg, ruling dated 10 April 2019, OVG 10 A 10.15, OVG 10 A 4.16 as well as OVG 10 A 6.16), albeit not in the form of ‘hard’, plot-specific no-go areas.

## CONCLUSION

In many cases, determining whether certain parts of a district are ‘hard’ or ‘soft’ no-go zones is impossible. Accordingly, the share of concentration zones within the land potentially available in a district can never be exactly gauged. Moreover, this is not the only factor that matters when assessing substantiality, for the situation is especially difficult in places without a yardstick (a normative definition of minimum shares of wind power area). However, whether a normative definition can be objectively derived can only be debated outside the confines of this article.

Die Diskussion darüber, inwieweit eine normative Festlegung überhaupt objektiv ableitbar ist, wäre noch gesondert – aber nicht in diesem Beitrag – zu führen. Pläne, die darauf verzichten, den „harten“ Tabubereich vom „weichen“ abzutrennen, scheitern reihenweise vor Gericht, obwohl darin nur der Tatsache Rechnung getragen wird, dass eine flächenscharfe Trennung fachlich-objektiv kaum leistbar wäre. Vielmehr wird von den Gerichten unterstellt, dass die Stadtverordneten bzw. Gemeindevertreter auf anderer Planungsbasis, also bei Quadratmetergenauer Einteilung der Tabuflächen in „harte“ und „weiche“ Bestandteile, eine ggf. andere Entscheidung getroffen hätten. Die Gerichte schlussfolgern aus diesem Umstand einen Fehler, der nach § 214 Abs. 3 Satz 2 2. Halbsatz BauGB offensichtlich und auf das Abwägungsergebnis von Einfluss gewesen ist (so z.B. OVG Lüneburg, U.v. 26.10.2017 – 12 KN 119/16). Damit muss der Plan für unwirksam erklärt werden. Diese Haltung passt im Übrigen nicht zu dem Zugeständnis des OVG Lüneburg an einen Plangeber, eine zunächst als „hart“ eingruppierte Fläche wegen „Unsicherheiten in der tatsächlichen Würdigung“ oder „Unwägbarkeiten in der rechtlichen Einordnung“ hilfsweise als „weich“ einordnen zu dürfen (vgl. OVG Lüneburg, U.v. 05.03.2019 – 12 KN 202/17).

Die Rechtsprechung behauptet formelhaft, dass sich nicht ausschließen lasse, dass das Beschlussorgan bei richtiger Einordnung der Tabuflächen anders entschieden hätte und schließt daher ohne jede Überprüfung eine Unbeachtlichkeit aus. Diese Haltung ist folgenschwer, betrachtet man den regelmäßig betriebenen Aufwand bei der Steuerung der Windenergie. Denn im Ergebnis wird der Plan vom Gericht als unwirksam aufgehoben. Ob diese Haltung der Windenergiebranche nützt und dem Klimaschutz dient? Eher nein, denn die Rechtsunsicherheit bleibt sehr groß und verlangt nach geeigneteren Antworten, als sie von der Rechtsprechung in dieser Frage aktuell gegeben werden. Vor diesem Hintergrund könnte der ins Gesetzgebungsverfahren eingebrachte Vorschlag eines pauschalen 1.000m-Abstandes zum Siedlungsrand zu deutlich mehr Rechtssicherheit führen und im Ergebnis selbst Windkraftanlagebetreibern nützen, weil sich Ausfallzeiten infolge laufender Streitigkeiten vor Gericht reduzieren könnten. ■

Plans that don't separate 'hard' from 'soft' no-go areas fail by the dozen in court, although this merely reflects the fact that sharp separation is barely technically or objectively feasible. Instead, the courts assume that the local authority might have reached a different decision on a different planning basis, such as the exact division of no-go zones into 'hard' and 'soft' areas expressed in square metres. The courts conclude from this that an obvious error has been committed pursuant to Section 214(3), sentence 2, clause 2 BauGB, that this affected the outcome of consideration (e.g. OVG Lüneburg, ruling dated 26 October 2017, 12 KN 119/16), and that the plan must therefore be declared invalid. By the way, this position does not tallying with the concession granted by Lüneburg Higher Administrative Court allowing a local authority to alternatively classify an area initially deemed 'hard' as 'soft' due to "uncertainties in the actual assessment" or "imponderables in legal classification" (see OVG Lüneburg, ruling dated 5 March 2019, 12 KN 202/17).

Case law formulaically asserts that the local authority might well have decided differently had the no-go areas been correctly classified. This possibility is assumed to have affected the outcome of consideration without any sort of review. This attitude has serious consequences regarding the regular efforts made to manage the siting of wind energy since, as a result, planning is deemed ineffective by the court and annulled. Does this attitude benefit the wind energy industry and serve climate protection? Probably not, because the legal uncertainty remains very high and requires more appropriate answers than those currently provided by the courts. On the other hand, the proposed blanket 1,000m setback from the edge of built-up areas could lead to far more legal certainty and, as a result, even benefit wind turbine operators by reducing the downtime caused by ongoing legal disputes. ■

## LITERATUR | REFERENCES

Neidlein, Hans-Christoph: Rezepte gegen den Stillstand, in: ZfK 5/2019, 6.

BVerwG, Beschluss vom 15. September 2009 - 4 BN 25/09.

OVG Berlin-Brandenburg, U.v. 24.02.2011 – 2 A 2/09 –, UPR 2011, 400.

OVG Berlin-Brandenburg, U. v. 10.04.2019, OVG 10 A 10.15, OVG 10 A 4.16 sowie OVG 10 A 6.16.

OVG Lüneburg, Urteil vom 5.3.2019 – 12 KN 202/17 –, BeckRS 2019, 4899.

OVG Lüneburg, Urteil vom 26.10.2017 – 12 KN 119/16 –, NuR 2018, 348-353.

OVG Lüneburg, U.v. 13.07.2017 – 12 KN 206/15 –, DÖV 2017, 878.

OVG Lüneburg, U.v. 03.12.2015 – 12 KN 216/13 –, BauR 2016, 470.

OVG Münster, U.v. 01.07.2013 – 2 D 46.12. NE –, BauR 2014, 597.

OVF Münster, U.v. 09.08.2006 – 8 A 3726/05 –, BauR 2007, 74-78.

Schmidt-Eichstaedt, Gerd, Die harten und weichen Tabuzonen bei der Windenergieplanung und die Beachtlichkeit etwaiger Fehlzusordnungen, ZfBR 2019, 434 - 443.

# AUFBAU UND ETABLIERUNG DES FORSCHUNGSFELDS „PROVINZSTÄDTE“

## DEVELOPMENT AND ESTABLISHMENT OF RESEARCH INTO PROVINCIAL TOWNS

J. Miller Stevens, Silke Weidner



**Dipl.-Ing.  
J. Miller Stevens**

Inhaber des Stadtplanungsbüros „Stadt Land Fluss“. 2013-2019 Leiter des Fachgebiets Stadtplanung und Raumgestaltung an der BTU.

*Principal of the Berlin urban planning office Stadt Land Fluss; head of the Department of Urban Planning and Spatial Design at BTU (2013–19).*



**Prof. Dr.-Ing.  
Silke Weidner**

Stadtplanerin, DASL, SRL, Leiterin des Instituts Stadtplanung und des Fachgebiets Stadtmanagement.

*Town planner, DASL, SRL, director of the Institute of Urban Planning, head of the Department of Urban Management.*

» Obwohl der Begriff „Provinzstadt“ jedem bekannt vorkommt, ist er im wissenschaftlichen und raumplanerischen Diskurs relativ neu. Bereits mit der Ausrichtung des so genannten „Hochschultags vor Ort“ der Nationalen Stadtentwicklungspolitik (NSP) des Bundes am 23. und 24. Mai 2017 mit dem Titel „Provinzstädte neu definiert“ hat das Institut für Stadtplanung an der BTU Cottbus-Senftenberg das etwas provokative Thema in die Welt gesetzt. Im Rahmen des Hochschultages fanden erste Annäherungen an das Phänomen der Provinzstädte statt, die sich mit Definitionen historischen, stadt- und regionalplanerischen sowie raumordnerischen Ursprungs auseinandersetzten und sowohl die Problemlagen als auch die Potenziale in solchen Städten thematisierten.

Wenn auch die meiste Aufmerksamkeit der Wissenschaft und Medien den Großstädten gewidmet wird, ist wichtig anzumerken, dass rund 70% der Bevölkerung Deutschlands in Orten mit weniger als 100.000 Einwohnern, also außerhalb der Großstädte nach Definition des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) leben. Mehr als 25% der Bevölkerung Deutschlands lebt in den rund 580 Mittelstädten mit 20.000 bis 100.000 Einwohnern und ebenso viele in den Kleinstädten mit 5.000 bis 20.000 Einwohnern. Diese Stadttypen sind folglich ein sich lohnender Gegenstand für die Forschung, nicht nur aus Sicht der Stadt- und Regionalplanung.

» Although the term ‘provincial town’ is widely known, it’s still relatively new in the scholarly and spatial planning discourse. The Institute of Urban Planning at BTU Cottbus-Senftenberg introduced this somewhat provocative topic back in May 2017 when it organized the Local University Conference with the title ‘Provincial Towns Redefined’ as part of the German government’s National Urban Development Policy (NSP). This two-day event saw the first attempts to engage with provincial towns, which included defining this phenomenon in terms of history, urban development, regional planning and spatial planning. It also considered both the problems and the potential of provincial towns.

Although academics and the media focus much of their attention on big cities, it’s important to note that about 70% of the population of Germany live in places with fewer than 100,000 inhabitants, i.e. outside large cities as defined by the Federal Institute of Building, Urban Affairs and Spatial Development (BBSR). More than 25% of Germans live in approximately 580 medium-sized towns with 20,000 to 100,000 residents while just as many inhabit small towns with a population of between 5,000 and 20,000. These urban types are therefore worthwhile exploring in more depth – and not just with respect to urban and regional planning.

Research into provincial towns ties in with previous publications on small and medium-sized towns in Germany and elsewhere such as:



Das Forschungsfeld „Provinzstädte“ knüpft an bisherige Publikationen zu Klein- und Mittelstädten - nicht nur im deutschen Kontext - an, wie z.B.:

- » Christiane Hannemann: Marginalisierte Städte. Probleme, Differenzierungen und Chancen ostdeutscher Kleinstädte im Schrumpfungsprozess. 2004.
- » David Bell and Mark Jayne: Small Cities? Towards a Research Agenda. 2009.
- » Brigitte Schmidt-Lauber, Universität Wien (Hrsg.): Mittelstadt. Urbanes Leben jenseits der Metropole. 2010.
- » Sabine Baumgart, Nina Overhageböck, Andrea Rüdiger (Hrsg.): Eigenart als Chance? Strategische Positionierungen von Mittelstädten. 2011.

Zudem ordnet sich das Forschungsfeld in aktuelle Forschungstätigkeiten zu Klein- und Mittelstädten, hier in Deutschland, ein. Beispielsweise in:

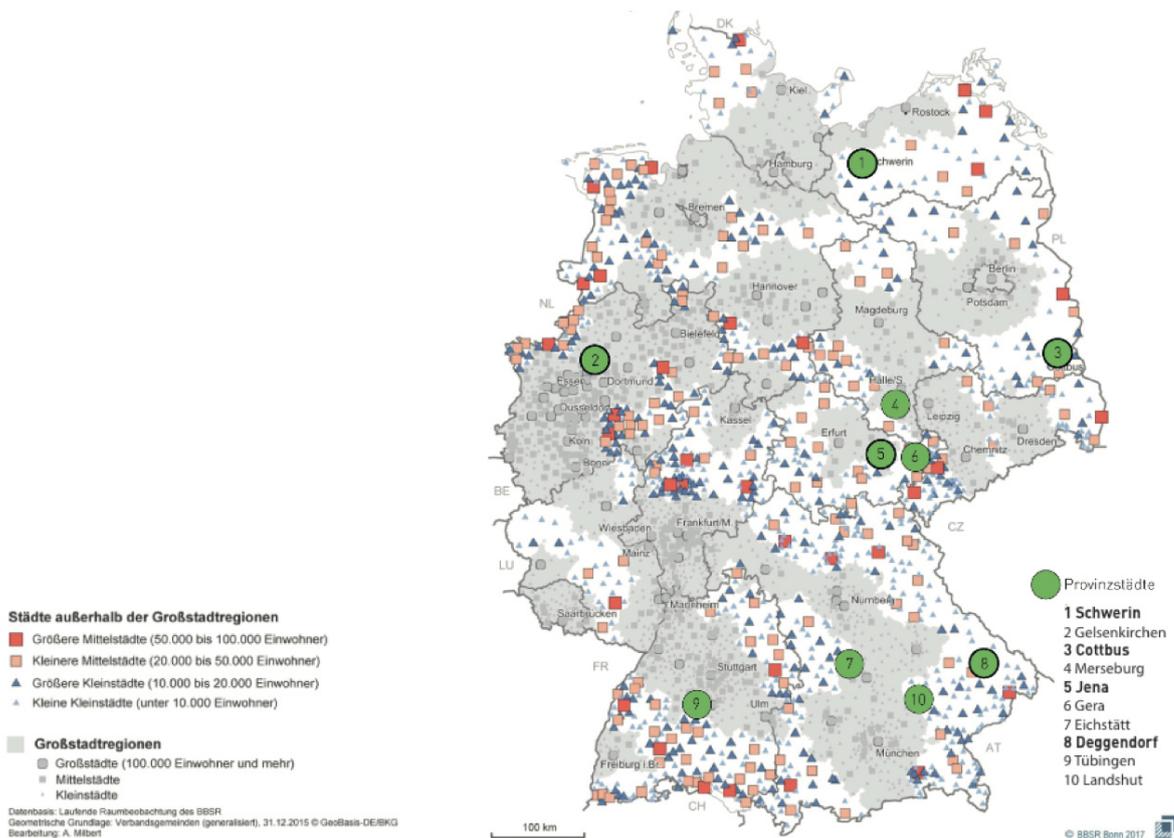
- » Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR): ExWoSt-Forschungsfeld „Potenziale von Kleinstädten in peripheren Lagen“ und Studie „Lage und Zukunft der Kleinstädte in Deutschland – Bestandsaufnahme zur Situation der Kleinstädte in zentraler Lagen“ von Prof. Dr. Peter Dehne an der FH Neubrandenburg
- » Arbeitskreis Kleinstadtforschung der Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) – Leibniz-Forum für Raumwissenschaften unter

- » Christiane Hannemann: Marginalised towns. Problems, differentiation and opportunities of east German small towns in the process of shrinkage. 2004.
- » David Bell and Mark Jayne: Small cities? Towards a research agenda. 2009.
- » Brigitte Schmidt-Lauber, University of Vienna (ed.): The medium-sized town. Urban life outside the metropolis. 2010.
- » Sabine Baumgart, Nina Overhageböck, Andrea Rüdiger (eds.): Individuality as an opportunity? Strategic positioning of medium-sized towns. 2011.

In addition, this field fits into current research activities addressing small and medium-sized towns in Germany such as:

- » BBSR: ExWoSt (Experimental Housing and Urban Development) research unit ‘Potential of small towns in peripheral locations’ and the study ‘Location and future of small towns in Germany – taking stock of the situation of small towns in central locations’ by Prof. Peter Dehne, Neubrandenburg University of Applied Sciences
- » Small Town Research Group of the Academy for Spatial Research and Planning (ARL) – Leibniz Forum for Spatial Sciences headed by Dr Annett Steinführer, Johann Heinrich von Thünen Institute, Braunschweig
- » The Robert Bosch Foundation’s Postgraduate

**Fig. 1:** Der Kirchplatz und die Schulgasse in Wittstock/Dosse  
**Fig. 1:** The churchyard in central Wittstock (Dosse).  
 ► J. Miller Stevens



**Fig. 2:** BBSR 2017 mit Kennzeichnung der Mittelstädte außerhalb der Metropolenregionen Deutschlands

**Fig. 2:** BBSR 2017 showing medium-sized towns outside Germany's metropolitan regions.

► BBSR, Bonn, 2017. Mit eigenen Eintragungen | With own annotations

Leitung von Dr. Annett Steinführer, am Johann-Heinrich-von-Thünen-Institut, Braunschweig  
 ► Graduierten-Kolleg zu „Mittelstadt als Mitmachstadt“ der Robert-Bosch-Stiftung, unter Leitung von Prof. Dr. Agnes Förster an der RWTH Aachen.

Weiterer Anlass für die Beschäftigung mit diesem „neuen“ Stadttyp *Provinzstadt* war bzw. ist die Vermutung, dass bestimmte klein- bis mittelgroße Städte existieren, die wichtige Funktionen für ihren sich umgebenden Raum wahrnehmen (Stichwort „Daseinsvorsorge“) und somit eine gewisse Eigenständigkeit jenseits der Großstädte erreicht haben. Gerade in ihrer Funktion als „Anker im Raum“ könnten die Provinzstädte einen vielversprechenden Forschungsgegenstand darstellen. Außerdem könnten die Provinzstädte einen wichtigen Ansatz für die Städtebau- und Wirtschaftsförderung gerade in den strukturschwachen Regionen Deutschlands bieten.

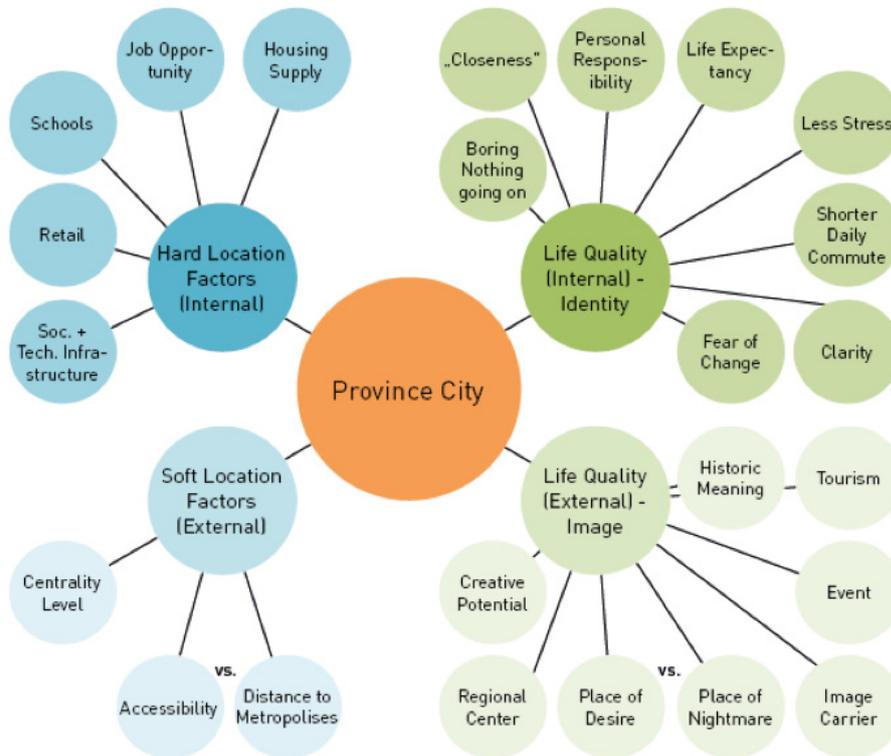
Im Laufe der Auseinandersetzung mit dem Thema in den letzten Jahren hat sich eine Definition zumindest im Kontext Deutschlands herauskristallisiert, die unseres Erachtens als *working definition* dienen kann. Mit Provinzstädten sind klein- bis mittelgroße Städte mit ca. 10.000 - 100.000 Einwohnern außerhalb der Metropolenregionen Deutschlands gemeint, die eine funktionale Zentralität bezüglich ihres jeweiligen Umlandes besitzen.

Research Unit on 'Medium-sized towns as participatory towns' headed by Prof. Agnes Förster, RWTH Aachen

Another reason for dealing with this 'new' urban type of the provincial town was or is the presumption that there are certain small to medium-sized towns which perform important public service functions for their surroundings and have thus achieved a certain level of independence outside the big cities. Accordingly, they could be a promising object of research in their function as 'spatial anchors'. Moreover, provincial towns could provide an important starting point for urban and economic development, especially in the structurally weak regions of Germany.

In the course of the debate in recent years, a definition has emerged (at least in Germany) which we believe could serve as a working definition. By provincial towns, we mean small to medium-sized towns with approximately 10,000 to 100,000 inhabitants outside the metropolitan regions of Germany and which have functional centrality vis-à-vis their respective surroundings.

It should be noted that provincial towns cannot be assessed solely on the basis of quantitative spatial planning categories. A provincial town may well have fewer than 10,000 inhabitants (according to the BBSR's definition of small towns) or even over 100,000



Hierzu ist anzumerken, dass sich Provinzstädte durchaus nicht nur anhand quantitativer raumordnerischer Kategorien erfassen lassen. Eine *Provinzstadt* kann durchaus weniger als 10.000 Einwohner (nach Definition der BBSR „kleine Kleinstädte“) oder sogar mehr als 100.000 Einwohner (nach BBSR „Großstädte“) aufweisen. Wesentlich wichtiger sind nach unserer Definition die Zentralität und die Lage jenseits der Stadtregionen der Großstädte Deutschlands.

Die bisherige Forschung unsererseits hat sich zunächst auf den Diskurs und dann auf die Untersuchung weniger *Provinzstädte* anhand quantifizierbarer Indikatoren, wenn auch mit Bezug zu qualitativen Merkmalen, beschränkt.

Für die ausgewählten *Provinzstädte* wurden Hypothesen formuliert, die anhand einzelner Indikatoren untersucht und mit den entsprechenden Durchschnittswerten der sieben größten Metropolen Deutschlands (Big Seven) verglichen wurden. Als Grundlage dienten eigene Recherche sowie die ZDF-Zeit-Studie aus dem Jahr 2018 zur Attraktivität von Städten und Regionen in Deutschland<sup>i</sup>. Als exemplarische *Provinzstädte* wurden Schwerin, Jena, Cottbus und Deggendorf aufgrund ihrer Einwohnerzahl, zentralörtlichen Kategorisierung als Oberzentren und des Vorhandenseins einer Hochschule untersucht.

<sup>i</sup> Prognos AG (2018): Untersuchung von 401 Städten und Landkreisen in Deutschland anhand 53 sozioökonomischer Indikatoren; im Auftrag von ZDFzeit

(according to its definition of large cities). In our definition, centrality and a location outside Germany's major conurbations are far more important.

So far, our research has been limited to first discourse and then an examination of a few provincial towns on the basis of quantifiable indicators, albeit with reference to qualitative characteristics.

Hypotheses were formulated for the selected provincial towns, which were assessed using individual indicators and compared to the average values of the seven largest metropolitan areas in Germany (Big Seven). This work was based on our own research and the 2018 ZDFzeit study on the attractiveness of towns and regions in Germany.<sup>i</sup> Schwerin, Jena, Cottbus and Deggendorf were examined as examples of provincial cities, having been selected for their population, their central-local categorization as regional centres, and the presence of a university.

One of our initial theories was that provincial towns need to be a certain distance away from the nearest major cities in order to develop their own identity and centrality. This theory was confirmed: the provincial towns studied were 100–145km and a travel time of 1–1½ hours away from the closest major cities.

<sup>i</sup> Prognos AG (2018): Survey of 401 cities, towns and districts in Germany based on 53 socio-economic indicators conducted on behalf of the TV documentary series ZDFzeit.

**Fig. 3:** Mind Map „Provinzstädte“  
**Fig. 3:** Mind map of provincial towns.  
 ► Eigene Darstellung | Own diagram 2017

Eine erste These war, dass die *Provinzstädte* eine gewisse räumliche Distanz zu den nächst gelegenen Großstädten benötigen, um ihre eigene Identität und Zentralität zu entwickeln. Sowohl die räumliche als auch die zeitliche Entfernung wurde bestätigt: bei den untersuchten *Provinzstädten* sind es zwischen 100 und 145 km bzw. 1,0 bis 1,5 Stunden Fahrzeit zu den nächsten Großstädten.

Hinsichtlich der Zentralität der *Provinzstädte* wurde zunächst die Arbeitsplatz-Zentralität anhand der Pendlerbilanz untersucht. Alle vier Städte weisen positive Pendlersalden auf, die zwischen +8.930 in Cottbus und +15.363 in Schwerin liegen. Obwohl diese Bilanzen im Vergleich zum Durchschnittwert der sieben Metropolen (+184.693) bescheiden ausfallen, sind sie im Kontext der jeweiligen Stadtregion als signifikant zu betrachten.

Eine weitere These ist, dass *Provinzstädte* eine wichtige Rolle in der Daseinsvorsorge einnehmen, was anhand des Einzelhandelsindex untersucht wurde. Alle vier Städte weisen Werte oberhalb des gesamtdeutschen Durchschnitts auf, und drei der vier Städte haben sogar höhere Werte als der Durchschnitt der Big Seven.

Bezüglich der Lebensqualität wurde erwartet, dass die *Provinzstädte* über umfangreiche Grün- und Freiflächen verfügen. Der Indikator Erholungsflächen (in m<sup>2</sup>) pro Einwohner wurde betrachtet, der zwischen 27,5 m<sup>2</sup> in Jena und in 89,0 m<sup>2</sup> in Schwerin liegt. Im Vergleich zur durchschnittlichen Ausstattung der sieben Großstädte mit 28,3 m<sup>2</sup> Erholungsflächen weisen die *Provinzstädte* höhere Werte auf. Über die Erholungsflächen, innerhalb der Stadtgebiete hinaus wird vermutet, dass die *Provinzstädte* auch stärkere Bezüge zu den sie umgebenden Landschaften und Naturräumen haben, was in der weiteren Forschung zu untersuchen wäre.

In der sektoralen Betrachtung sind zahlreiche Merkmale und Ausprägungen der *Provinzstädte* näher zu untersuchen – unter anderem von verkehrlichen und wirtschaftlichen bis hin zu städtebaulichen und sozialinfrastrukturellen Aspekten. Als aktuelle Zwischenbilanz ist anzumerken, dass das Phänomen der *Provinzstädte* in der Zukunft vertiefend hinsichtlich ihrer funktionalen Zentralität, z.B. anhand differenzierter wirtschaftlicher und sozialer Indikatoren aber auch lebensweltlicher Aspekte zu erforschen ist. Gerade zur

Regarding the centrality of provincial towns, first of all their workplace centrality was examined on the basis of the commuter balance. All four towns were found to have positive commuter balances, ranging from +8,930 in Cottbus to +15,363 in Schwerin. Although modest in comparison to the average of the seven metropolitan areas (+184,693), they are still significant in their regional contexts.

Another theory is that provincial towns play an important role in providing public services. This angle was examined using the retail trade index. All four cities exceeded the German average, and three of them even had higher values than the average of the Big Seven.

Regarding quality of life, the provincial towns were expected to have extensive green and open spaces. The indicator recreational space per capita was measured and found to range from 27.5m<sup>2</sup> in Jena to 89.0m<sup>2</sup> in Schwerin. The provincial towns hence have more recreational space than the Big Seven, where the mean is just 28.3m<sup>2</sup>. Apart from urban recreational spaces, provincial towns are also assumed to have closer links to their rural surroundings and natural areas, although this would need to be investigated in future research.

Taking a sectoral view, many other characteristics and features of provincial towns need to be examined in more detail. Suitable aspects to be considered include transport, the economy, urban development and social infrastructure. Judging by our findings so far, the phenomenon of provincial towns will also have to be explored in greater depth with regard to their functional centrality, for instance on the basis of various economic and social indicators, yet also concerning aspects of everyday life. Note that methodological approaches going beyond the usual indicator-based methods are required to study aspects of the quality of life.

The subject of provincial towns could also be broadened to include regional differentiation in Germany as well as in comparison to other European countries. Previous work has demonstrated the relevance of this topic in for example Austria, Denmark and France.



Untersuchung der Faktoren der Lebensqualität sind methodische Ansätze erforderlich, die über die üblichen indikatorenbasierten Methoden hinausgehen.

Mögliche inhaltliche Erweiterungen des Themas *Provinzstädte* werden in der regionalen Differenzierung innerhalb Deutschlands sowie im Vergleich mit anderen europäischen Ländern gesehen. So haben zum Beispiel bisherige Arbeiten die Relevanz des Themas unter anderem in Österreich, Dänemark und Frankreich aufgezeigt.

Schließlich geht es zunächst darum, das Phänomen *Provinzstädte* besser zu verstehen, ihre Qualitäten und Potenziale zu erkennen, um dann auch konzeptionelle Ansätze zur Stärkung und Weiterentwicklung ihrer Funktion als „Anker im Raum“ auszuarbeiten und anzuwenden.

Außer auf dem eingangs erwähnten Hochschultag vor Ort 2017 wurde das Thema *Provinzstädte* durch Vertreter\*innen des Instituts auf weiteren internationalen Konferenzen und Tagungen präsentiert und diskutiert, z.B. auf dem Jahreskongress der AESOP im Juli 2018 in Göteborg und auf der Konferenz der American Association of Geographers (AAG) im April 2019 in Washington, D.C. In Verbindung mit dem übergeordneten Forschungsschwerpunkt der BTU „Smart regions“ veranstaltete das Institut Stadtplanung im Sommersemester 2018 die Vortragsreihe „Think smart – smart regions and medium-sized cities“ mit Beteiligung von nationalen und internationalen Wissenschaftler\*innen. ■

Ultimately, the aims are to achieve a better understanding of the phenomenon of provincial towns, recognize their qualities and potential, and then work out and apply conceptual approaches to strengthen and develop their function as ‘spatial anchors’.

In addition to the above-mentioned Local University Conference in 2017, the topic of provincial cities has been presented and discussed by representatives of the Institute of Urban Planning at other international conferences and meetings, including at the AESOP Congress in Gothenburg in July 2018 and the conference of the American Association of Geographers (AAG) in Washington DC in April 2019. Meanwhile, in connection with the BTU’s focus on smart regions, in the 2018 summer semester the institute organized a series of lectures entitled ‘Think Smart – Smart regions and medium-sized towns’ with the involvement of national and international scholars. ■

**Fig. 4:** Die Fußgängerzone Spremberger Straße in Cottbus

**Fig. 4:** The pedestrian zone Spremberger Strasse in Cottbus

► Christoph Kollert

## SMARTE REGIONEN: ERKENNTNISSE AUS DER HYBRIDISIERUNGS- UND PERIPHERISIERUNGSFORSCHUNG

### SMART REGIONS: INSIGHTS FROM HYBRIDIZATION AND PE- RIPHERALIZATION RESEARCH

Julia Binder



**Dr. Julia Binder**

Julia Binder arbeitet seit März 2017 als Post-Doc in der Regionalplanung an der BTU Cottbus-Senftenberg. Sie promovierte 2014 an der Humboldt-Universität zu Berlin in der Stadt- und Regionalsoziologie und forscht aktuell zu Digitalisierung in der Regionalentwicklung, Stadt-Umland-Beziehungen und Heritage.

*Post-doc in regional planning at BTU since March 2017. 2014: Received doctorate in urban and regional sociology at Humboldt University of Berlin. Current research interests: Digitization in regional development, relations between town and country, heritage.*

» Das Fachgebiet Regionalplanung forscht zu Digitalisierung in der Raumentwicklung. Dies betrifft die Lehre für Bachelor- und Master-Studierende (Digitale Pioniere, Seminar Master SoSe 2018, Digitale Stadtregion, Projekt Master SoSe 2017, Smart Cities - Smart Regions, Master SoSe 2015) sowie die Organisation und Durchführung einer interdisziplinären Ringvorlesung (Think Smart, SoSe 2018). Letztere beleuchtete in einer international vergleichenden Perspektive Entwicklungstrends, Ausprägungen und Konsequenzen des digitalen Wandels in Städten und Regionen jenseits der Metropolen. In einem studentischen Stegreif wurden ergänzend ausgewählte Aspekte der Digitalisierung und der Regionalentwicklung vergleichend analysiert und diskutiert (bspw. den Einfluss von Technologiekonzernen auf Stadtentwicklung oder den Umgang mit Daten und Datenhoheit). Forschungsaktivitäten umfassten unter anderen die Koordination und Leitung eines internationalen Panels (Smart Regions, AAG Washington D.C. 2019), sowie die theoretische Auseinandersetzung mit Smarten Regionen in einem wissenschaftlichen Paper. Das Paper (Matern, Binder & Noack 2020) formuliert einen hybriden, relationalen Ansatz, welcher die Grundlage für integrierte regionale Planungsprozesse bilden soll. Dieser Ansatz wird im Folgenden ausgeführt:

In der wissenschaftlichen Literatur fehlt eine analytische, weniger normative Definition des Konzepts der smarten Regionen, was seine

» One of the main areas of research at the Department of Regional Planning addresses the influence of digitalization on spatial development policy issues. Current teaching activities include courses for BSc and MSc students (Digital Pioneers, Seminar Master, summer semester 2018; Digital Urban Metropolitan Region, Project Master, summer semester 2017; Smart Cities - Smart Regions, Master, summer semester 2015) as well as the organization and implementation coordination of an interdisciplinary series of lectures (Think Smart, summer semester 2018). The last of these provided an international comparison of development trends, characteristics and consequences of structural digital transformation in towns and regions rather than in big cities. Selected aspects of digitalization and regional development (such as the influence of tech companies on urban development as well as the treatment of data and data sovereignty) were comparatively analysed and discussed. Research activities included the coordination and leadership of an international panel (Smart Regions, AAG Washington, D.C., 2019), and a theoretical discussion of the concept of smart regions in a paper. Working in conjunction with the Department of Regional Development, the paper formulated a hybrid, relational approach as a basis for thinking integrated planning processes at the regional planning level. This approach is described below.

The academic literature on smart regions has lacked an analytical, less normative definition of

Verwendungsmöglichkeit in der Raumforschung und -praxis einschränkt. Smarte Regionen werden dabei häufig als entweder städtische oder ländliche Gebiete verstanden. Mit dem Plädoyer für eine relationale Perspektive vor dem Hintergrund von Hybridisierungs- und Peripherisierungsdebatten trägt der Artikel zu einem nuancierteren Begriffsverständnis der Smarten Regionen bei.

Smarte Regionen werden als vielfältige Stadt-Land-Gebiete definiert, die auf (1) diskursiver, (2) implementierender und (3) regulativer Ebene durch digitale Technologien (ICT) und die jeweiligen sozialen Praktiken in einer Vielzahl von Bereichen (Bürgerschaft, Governance, Wirtschaft, Umwelt, Mobilität, Infrastruktur) zu untersuchen sind. Das Konzept der Smarten Regionen folgt einem relationalen und sozialkonstruktivistischen Raumverständnis und fokussiert auf einen integrierten Ansatz zur sozialen (Re-)Konstruktion durch Akteure und ihre Netzwerke.

Aus analytischer Sicht kann man von Smarten Regionen sprechen, wenn ein teilräumlicher Ausschnitt als smart wahrgenommen und als solcher vermittelt wird. Smarte Regionen sind aber nicht allein durch ihre kommunikative Wirkung zu erleben (Diskurs), sondern werden gleichermaßen auf der Umsetzungsebene sichtbar (Implementierung). Diskurse zu Smarten Regionen und Umsetzungen über smarte Maßnahmen sind eingebettet in regulative Rahmungen, die Smarte Regionen ermöglichen und einschränken. Smarte Regionen analytisch zu definieren bedeutet also, über den Dreiklang von Diskurs, Implementierung und Regulation die Aktivitäten auf unterschiedlichen Maßstabsebenen zu beschreiben.

In kritischer Abgrenzung zu einer techniddeterministischen Definition steht an zentraler Stelle ein prozessuales Verständnis von Smarten Regionen. Die skizzierte analytische Perspektive bildet eine Grundlage für umfangreiche empirische Untersuchungen dieser Phänomene und erlaubt es Planern, die Verknüpfungen und Wechselwirkungen (Ravazzoli et al., 2018) von Stadt-Land-Beziehungen, wie sie derzeit in Entwicklungsprozessen von Smarten Regionen auftreten, zu beschreiben, zu erklären, umzugestalten und anzupassen.

the concept, thereby limiting its usability in spatial research and practice. Authors often subscribe to dichotomies of regions as either urban or rural areas. By advocating a hybrid, relational approach towards smart regions through the lenses of hybridization and peripheralization, this paper contributes to a much deeper and more nuanced understanding of smart regions.

We define smart regions as diverse urban-rural areas that are being spatially reframed by digital technologies and the respective social practices in a variety of fields (citizenship, governance, economy, environment, mobility, infrastructure) on a discursive, implemental and regulative level. The concept of smart regions follows a relational and social constructivist understanding of spaces and emphasizes an integrated approach towards the social (re-)construction of smart regions by actors and their networks.

From an analytical point of view, we can speak of smart regions when a spatial entity including urban-rural relations is perceived as smart and is communicated as such. Yet smart regions are not solely to be experienced through their discursive effect, but become apparent through certain actions on the implemental level. Those are embedded into the dimension of regulatory systems which enable and restrict smart regions. To analytically define smart regions, activities on all three levels are supposed to be described on a regional scale.

Therewith, we critique a normative, techno-deterministic definition of smart regions and suggest instead a processual understanding. In this way, we add an analytical perspective to the discourse on smart regions that enables extensive empirical investigations of these phenomena and make them distinguishable from other spatial processes of change. This not only allows for comprehensive empirical research but also permits planners to describe, explain, reframe and adapt to linkages and interactions (Ravazzoli et al., 2018) of urban-rural areas as they currently appear in development processes of smart regions.

When referring to concomitant implications for planning practices and procedures of the authors'

Betrachtet man die begleitenden Auswirkungen der analytischen Vorstellung von Smarten Regionen als relationale und konstruktivistische Phänomene auf Planungspraktiken und -verfahren, so kann dies ein Ansatzpunkt sein, um die Perspektiven von Planern vom Smart-Werden zur Smart-Zugehörigkeit zu ändern (Neal & Agyeman, 2006). Während sich die Perspektive des Smart-Werdens auf die Rolle der technologischen Lösungen bei der Anziehung von Investoren und Touristen konzentriert, schließt die Perspektive der Smart-Zugehörigkeit Bemühungen um soziale Anerkennung, Inklusion und Vielfalt ein und fördert damit die Entwicklung digitaler Strategien in Zusammenarbeit mit der Zivilgesellschaft.

Im Gegensatz zu Top-Down-Ansätzen betont die Hybridisierungs- und Peripherisierungsforschung die wichtige Rolle von Akteuren innerhalb digitaler Transformationsprozesse. Mit dem Augenmerk auf die soziale Konstruktion von Regionen werden die unterschiedlichen Potenziale und Barrieren in der regionalen Entwicklung herausgestellt. Partizipative Ansätze als selbstorganisierte und „weiche“ Formen regionaler Governance auf der Basis freiwilliger Netzwerke und sektorübergreifender Kooperationen zwischen verschiedenen Akteuren aus Politik, Verwaltung und Wirtschaft rücken in den Fokus. So trägt der Rückgriff auf Hybridisierungs- und Peripherisierungsdebatten zu einer gestärkten partizipativen Perspektive bei, die Experimente ermöglicht sowie Stakeholder- und Bottom-Up-Initiativen für eine nachhaltige Regionalentwicklung integriert, einbindet und hilft, das hegemoniale und techno-zentrische Verständnis von Smarten Regionen zu überwinden.

Auf diese Art und Weise kann die Rolle von Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) in der räumlichen Planung kritisch reflektiert werden. Dies erfordert die Stärkung der beteiligten Akteure und die Förderung heterogener Netzwerke und Kooperationen. Schlussfolgernd bedeutet dies auch, drei wichtige Überlegungen zum Verständnis von ICT in der Entwicklung Smarter Regionen einzubeziehen: Informations- und Kommunikationstechnologien sollten Akteuren eine aktive Rolle in Handeln, Partizipation und Reflektion für die Entwicklung Smarter Regionen ermöglichen. Erst dann tragen ICT zu einem nachhaltigen, partizipatorischen

analytischen Vorstellung von Smarten Regionen als relationalen und konstruktivistischen Phänomenen, kann dies ein Ausgangspunkt für die Veränderung der Perspektiven der Planer von der Zugehörigkeit zum Smarten Werden (Neal & Agyeman, 2006) sein. Während die Perspektive des Smart-Werdens sich auf die Rolle technologischer Lösungen für die Anziehung von Investoren und Touristen konzentriert, umfasst die Perspektive der Zugehörigkeit Bemühungen um soziale Anerkennung, Inklusion und Vielfalt, was die Entwicklung von Smart-Lösungen in Zusammenarbeit mit den Bürgern fördert.

Im Gegensatz zu der top-down-Ansicht vieler Ansätze zu Smart-Regionen, hebt die Hybridisierungs- und Peripherisierungsforschung hervor, dass Smart-Region-Konzepte die Akteure berücksichtigen, die den Raum mitproduzieren, und damit eine wichtige Rolle in den digitalen Transformationsprozessen spielen. Sie betonen die soziale Konstruktion von Regionen, die unterschiedliche Möglichkeiten und Barrieren in der regionalen Entwicklung bieten. Mit dem Schwerpunkt auf partizipativen Ansätzen rücken selbstorganisierte und „weiche“ Formen partizipativer Governance auf der Basis freiwilliger Netzwerke und sektorübergreifender Kooperationen zwischen verschiedenen Akteuren aus Politik, öffentlicher Verwaltung und Wirtschaft in den Fokus. Somit rücken Hybridisierungs- und Peripherisierungsdebatten in den Vordergrund und tragen zu einer hybriden, relationalen und partizipativen Perspektive bei, die Experimente ermöglicht, Stakeholder und Bottom-Up-Initiativen für eine nachhaltige Regionalentwicklung integriert, einbindet und hilft, das hegemoniale und techno-zentrische Verständnis von Smart-Regionen zu überwinden.

Doing so also encourages critical reflection on the usability of ICT for tackling the effects of spatial entanglement. Strengthening the social dimension of smart regions entails empowering involved actors and fostering heterogeneous networks and cooperation. This also means including three important social dimensions in understanding the role of ICT in smart regions: ICT must allow individuals to act, participate in and reflect on the creation of smart regions. Only then can ICT contribute to a socially inclusive, participatory planning process. Hence, state programmes should devise digitalization strategies that go far beyond expanding digital infrastructure across the country.

For spatial planning, this requires including approaches that embrace and integrate the principle

Planungsprozess bei. Daher sollten staatliche Programme Digitalisierungsstrategien fördern, die weit über den landesweiten Ausbau der digitalen Infrastruktur hinausgehen.

Für die Raumplanung erfordert dies die Einbeziehung von Ansätzen, die das Prinzip offener Daten und die Förderung regionaler Bottom-up-Strategien umfassen und integrieren. Diese Strategien sollten sich auf methodische Ansätze stützen, die unterschiedliche Entwicklungspfade zu digitalen Transformationen erkennen lassen können, um regionale Akteure umfassend zu unterstützen. Daher sollten sich Planer an einer kritischen Reflexion der Interessen, Kooperationen und Governance-Konstellationen der Akteure beteiligen, um integrative Prozesse und Plattformen für Prozesse der Koproduktion zu entwickeln. Solche Plattformen können den Kompetenzaufbau, zivilgesellschaftliches Engagement und kollaboratives Lernen als Voraussetzung für eine strategische Entwicklung von Smarten Regionen fördern. Planungsstrategien für Smarte Regionen erfordern eine relationale Perspektive, die städtische und ländliche Räume gleichermaßen berücksichtigt und soziale Konstruktionsprozesse anerkennt. Die analytisch fundierte, empirisch orientierte sowie theoretisch angereicherte Definition von Smarten Regionen ist eine wichtige Voraussetzung, um Phänomene der Digitalisierung auf regionalem Maßstab zu erforschen, bzw. integrierte Planungsprozesse in Regionen zu schaffen. ■

of open data and encouraging regional bottom-up strategies. Those strategies should rely on methodological approaches that can detect and analyse different developmental paths towards digital transformations in order to offer thorough support to regional actors. Thus, planners should take a stake in critically reflect on actors' interests, constellations and governance arrangements to develop inclusive processes and design platforms for the co-creation of smart regions. Such platforms could stimulate capacity-building, empowerment of citizens and collaborative learning as a precondition for a balanced reconstruction and a strategic development of smart regions. Planning strategies for smart regions require a relational perspective that considers diverse hybrid spaces and recognizes social construction processes. Such an analytically based, empirically oriented and theoretically enriched concept of smart regions is vital in order to be able to research these phenomena as well as to create integrated planning processes in regions. ■

## REFERENZEN | REFERENCES

- Neal, S., and Agyeman, J. (2006): Remaking English ruralities: Processes of belonging and becoming, continuity and change in racialised spaces. In Neal, S., and Agyeman, J. (Eds.), *The new countryside? Ethnicity, nation and exclusion in contemporary rural Britain* (pp. 99–125). UK: The Policy Press.
- Ravazzoli, E., Götsch, H., & Hoffmann, C. (2018). Smart territorial relationships: A conceptual framework to cope with the rural-urban divide in mountainous regions. In A. Bisello, D. Vettorato, P. Laconte, & S. Costa (Eds.), *Smart and sustainable planning for cities and regions. Results of SSPCR 2017* (pp. 601–613). Cham: Springer.

## ANMERKUNG | REMARKS

**Dieser Beitrag basiert auf Textauszügen des folgenden Artikels | *This article is based on the following paper:***

Antje Matern, Julia Binder und Anika Noack (2019): Smart regions: insights from hybridization and peripheralization research, *European Planning Studies*, DOI: 10.1080/09654313.2019.1703910.

# REGIONALE TRANSFORMATIONEN UND DASEINSVORSORGE: UNTERSUCHUNG NEUER MOBILITÄTSKONZEPTE IN DER LAUSITZ

## REGIONAL TRANSFORMATION AND PUBLIC SERVICES: EXAMINING NEW MOBILITY CONCEPTS IN LUSATIA

**Julia Binder**



**Julia Binder**

Dr. phil. Julia Binder arbeitet seit März 2017 als Post-Doc in der Regionalplanung an der BTU Cottbus-Senftenberg. Sie promovierte 2014 an der Humboldt-Universität zu Berlin in der Stadt- und Regionalsoziologie und forscht aktuell zu Digitalisierung in der Regionalentwicklung, Stadt-Umland-Beziehungen und Heritage.

*Post-doc in regional planning at BTU since March 2017. 2014: Received doctorate in urban and regional sociology at Humboldt University of Berlin. Current research interests: Digitization in regional development, relations between town and country, heritage.*

» Als Teil des BBSR Modellvorhabens „Lebendige Regionen“ hat sich die Wirtschaftsregion Lausitz zum Ziel gesetzt, die Mobilität in der Region zu verbessern. Hintergrund bilden bestehende sektorale oder teilräumliche Entwicklungsansätze, die im Zuge der sich ändernden finanziellen Rahmenbedingungen der Regionen und Kommunen überprüft und strategisch weiterentwickelt werden. Für eine integrierte Entwicklungsperspektive rücken Aufgaben der Daseinsvorsorge ebenso in den Fokus wie Fragen der Mobilität, der Sicherung von Arbeitsplätzen und wirtschaftlichen Aktivitäten. Anliegen ist es, angesichts veränderter Rahmenbedingungen und der sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Ansprüche die Lebendigkeit und Attraktivität der Lebensräume zu erhalten.

Das Fachgebiet Regionalplanung hat sich im Rahmen des Modellvorhabens zwei Analyseschwerpunkten zugewendet, die im Rahmen von zwei Studien ausgearbeitet und von der Wirtschaftsregion Lausitz finanziert wurden. Die erste Studie „Mobilitätshubs im Wirtschaftsraum Spreewald“ ermittelte Bedarfe und definierte Erwartungen, inwiefern durch eine Neugestaltung von Mobilitätshubs die Attraktivität des öffentlichen Verkehrs gesteigert werden könnte. Die zweite Studie „Auszubildendenmobilität im Wirtschaftsraum Spreewald“ erhob im Rahmen einer Befragung von Auszubildenden ausgewählter Branchen die Mobilitätsbedarfe spezifischer Zielgruppen, um anhand bislang wenig berücksichtigten

» Under the model project ‘Living Regions’ funded by the BBSR Federal Institute for Building, Urban and Regional Planning, the Lusatia Development Corporation has set itself the goal of improving mobility in the region. The background to this comprises development approaches in certain sectors and districts, which are subject to review and strategic development as the financial situation of regions and municipalities changes. For an integrated development perspective, the focus is on tasks of public services as well as questions of mobility, safeguarding jobs, and economic activities. The aim is to maintain the vitality and attractiveness of living spaces in the face of changing conditions as well as social, economic and ecological demands.

In connection with the model project, the Department of Regional Planning turned its attention to two main areas of analysis in two studies funded by the Lusatia Development Corporation. ‘Development of Mobility Hubs in the Spreewald Economic Region’ assessed requirements and defined expectations with regard to boosting the attractiveness of public transport by redesigning mobility hubs. And ‘Mobility for Trainees and Apprentices in the Spreewald Economic Region’ evaluated the mobility needs of specific target groups in a survey among trainees and apprentices in certain sectors in order to ascertain how physical mobility affects polarizing aspects of regional development by considering user groups



Nutzergruppe den Einfluss von physischer Mobilität auf polarisierende Aspekte der Regionalentwicklung zu identifizieren. Die Ergebnisse wurden im Anschluss in der Fachzeitschrift *European Planning Studies* aufbereitet und vorgestellt.

Das Projekt „Mobilitätshubs im Wirtschaftsraum Spreewald“ wurde unter der Leitung von V-Prof. Antje Matern und Julia Binder in Kooperation mit dem Fachgebiet Stadtplanung durchgeführt. Die Studie war Teil des Modellvorhabens der Raumordnung „**Mobilitätsmanagement für eine bessere Daseinsvorsorge und wirtschaftliche Entwicklung**“ und eingebettet in das MORO-Forschungsfeld „**Lebendige Regionen – Aktive Regionalentwicklung als Zukunftsaufgabe**“ des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR). Von März 2017 bis März 2018 wurden im Rahmen einer konzeptionellen Auseinandersetzung für drei exemplarische Standorte Lösungen erarbeitet, um die Mobilitätshubs den veränderten und diversen Nutzergruppen entsprechend attraktiver zu gestalten, vielfältige Funktionalitäten (Umstieg, Aufenthalt, Information, Lagerung) zu ermöglichen und unterschiedliche Verkehrsträger zu vereinen.

### **AUSGESTALTUNG VON MOBILITÄTSHUBS IM WIRTSCHAFTSRAUM SPREEWALD**

Im Anschluss an eine Analyse von Standorten in der Region, einer Bedarfsanalyse zu Nutzeranforderungen mit regionalen Akteuren sowie der Auswahl der

who had previously been disregarded. The results were published in the journal *European Planning Studies*. The project ‘Development of Mobility Hubs in the Spreewald Economic Region’ was headed by interim professor Antje Matern and Julia Binder, and carried out in conjunction with the Department of Urban Planning. The study was part of the regional planning model project **Mobility Management for Better Public Services and Economic Development** and embedded in the MORO (Model Projects of Regional Planning) research field **Living Regions – Active Regional Development as a Future Task** financed by the BBSR Federal Institute for Building, Urban and Regional Planning. From March 2017 to March 2018, solutions were developed for three example locations in a conceptual analysis in order to make the mobility hubs more attractive to the changed, diverse user groups, to enable a variety of functions (transfer, stopover, information, storage), and to combine different modes of transport.

### **DEVELOPMENT OF MOBILITY HUBS IN THE SPREEWALD ECONOMIC REGION**

Following an analysis of locations in the region, an analysis of user requirements together with regional actors, and the selection of mobility hubs, MSc students of urban and regional planning devised design proposals for three types of mobility hubs in a competition. These types differed in terms of their range of functions

**Fig. 1:** Blick auf den Bahnhof Vetschau

**Fig. 1:** Vetschau railway station  
► Jason-Caron Schejno



**Fig. 2:** Vision eines Mobilitäts-hubs in Calau. Studentischer Beitrag von A. Pidhorna und J.-C. Schejno

*Fig. 2: Vision for a mobility hub in Calau. Student work by A. Pidhorna and J.-C. Schejno*

► A. Pidhorna & J.-C. Schejno

Mobilitätshubs, erarbeiteten Masterstudierende des Studienganges Stadt- und Regionalplanung Gestaltungsvorschläge für drei Typen von Mobilitätshubs im Rahmen eines studentischen Stegreif-Wettbewerbs. Diese Typen unterschieden sich nach Umfang der Funktionen (Verkehrsträger, Ausstattung) und Angeboten. Die Arbeitsphase schloss mit einer Endpräsentation der Ergebnisse am 9. November 2017 und einer Präsentation der Ergebnisse vor den regionalen Akteuren im Lenkungskreis des Modellvorhabens am 14. März 2018 ab.

Die Ausgestaltung des Stegreifs unterteilte sich in drei Phasen:

- » **1. Vorbereitung:** Im Vorfeld des Stegreifs ermittelten die beteiligten Fachgebiete die planerischen Grundlagen, erstellten die Arbeitsgrundlagen für die Studierenden und legten in Abstimmung mit dem Auftraggeber die geeigneten Referenzorte für die jeweiligen Hubs fest. Ergänzend wurden die Anforderungsprofile für die Stegreif-Entwürfe erarbeitet sowie eine Leistungsbeschreibung für die Aufgabenstellung und Abgabeleistung durch die beteiligten Fachgebiete definiert. Im Anschluss wurden Einführungsvorträge als Themen-Input entwickelt.
- » **2. Durchführung:** Im Rahmen des Stegreifs wurden Vor-Ort-Analysen an den ausgewählten Untersuchungsstellen durchgeführt, gerahmt von thematischen Inputveranstaltungen und Konsultationen. Die Durchführung schloss mit einer Endpräsentation der Ergebnisse und einer Prämierung der besten Arbeiten ab.
- » **3. Nachbereitung:** Die Ergebnisse des Ideenwettbewerbs zur Ausgestaltung der Hubs wurden im Anschluss für einen Reader und in digitaler Form aufbereitet und der Energieregion zur Verfügung gestellt. Die Ergebnisse der Studierenden wurden durch eine Einführung und Einordnung der beteiligten Fachgebiete ergänzt. Für die ausgewählten,

(modes of transport and facilities) as well as services. The work phase concluded with a final presentation of the results on 9 November 2017 followed by the presentation of the findings to regional actors in a meeting of the model project's steering committee on 14 March 2018.

The competition was divided into three phases:

- » **1. Preparation:** In the run-up to the competition, the departments involved worked out the planning principles, created the working basis for the students and chose suitable reference locations for the respective hubs. In addition, the demand profiles for the competition designs were drawn up, and the terms of reference and the deliverable were defined by the participating departments. Introductory lectures were then developed as input for the topics.
- » **2. Execution:** On-site analyses framed by thematic input events and consultations were carried out at the selected study sites. Execution concluded with a final presentation of the findings and an award for the best pieces of work.
- » **3. Assessment:** The results of the ideas competition for the design of the hubs were then edited for a reader and made available throughout the region. The students' findings were supplemented by a description of the participating departments. Rough cost estimates were made for the selected, award-winning competition designs.

The results of the competition illustrated possible design approaches for three different types of mobility hubs in the Spreewald region. Against the background of demographic change and increasing commuter interdependencies, the three design proposals addressed solutions for a)

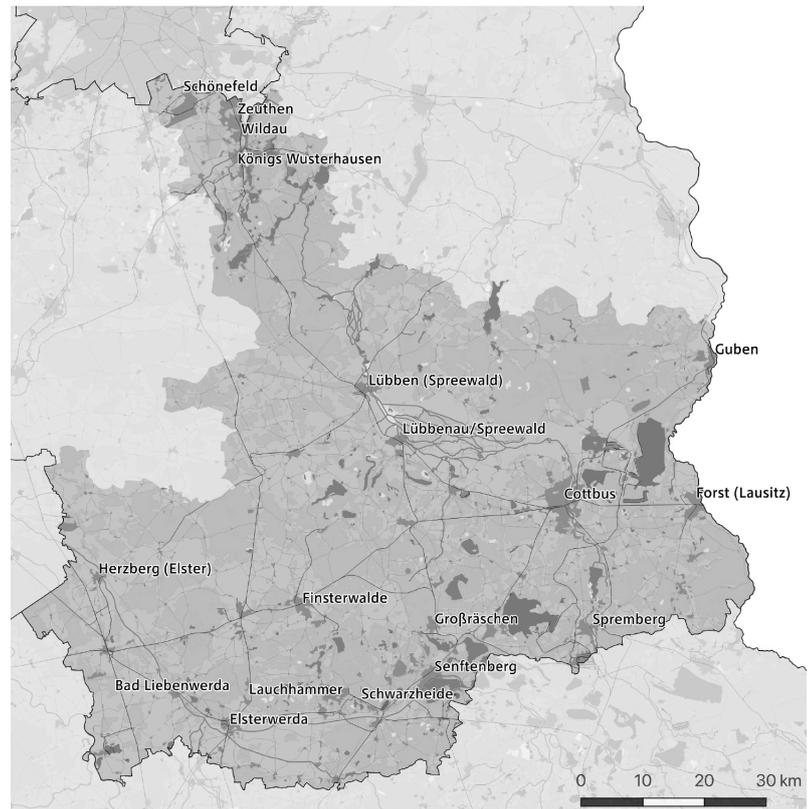
bzw. prämierten Stegreif-Entwürfe wurden überschlägige Kostenschätzungen durchgeführt.

Die Ergebnisse des Stegreifs verdeutlichten beispielhafte Gestaltungsansätze für drei unterschiedliche Typen von Mobilitätshubs im Spreewald. Die drei Gestaltungsvorschläge für Mobilitätshubs adressierten vor dem Hintergrund von demographischem Wandel und zunehmenden Pendlerverflechtungen Lösungen für a.) bestehende Mängel in den funktionalen und städtebaulichen Qualitäten der Haltestellenbereiche, b.) den Einbezug von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) zur Optimierung von Aufenthaltsqualitäten, sowie c.) die Berücksichtigung verschiedener Nutzeransprüche. Nach Abschluss des Projekts wurden die Ergebnisse in einem Reader zusammengefasst.

### AUSZUBILDENDENMOBILITÄT IM WIRTSCHAFTSRAUM SPREEWALD

Die planerischen Debatten um die Rolle von Mobilitätsangeboten als wichtige Säule der Daseinsvorsorge konzentrieren sich häufig auf Schülerverkehre, Erreichbarkeiten von sozialen Einrichtungen oder Pendlerverkehre. Eine am Fachgebiet durchgeführte Studie (s.u. bei weiterführender Literatur) zeigte jedoch die Notwendigkeit einer weiteren Differenzierung der Diskussion, denn die Auszubildendenmobilität wird bisher in den bestehenden Debatten wenig oder gar nicht thematisiert. Die Befragung zeigte auf, dass die Auszubildenden spezifische Bedarfe und Erwartungen an den öffentlichen Verkehr stellen. Zugleich entscheidet oft die Ausbildungssituation darüber, ob junge Erwachsene in der Region verankert bleiben oder berufliche Perspektiven außerhalb der jeweiligen Region suchen.

Aus der Befragung ergaben sich eine Reihe von Erkenntnissen, die für die Verbesserung der Mobilitätsangebote für Auszubildende in der Lausitz relevant sind: Für die befragten Auszubildenden der Branchen Ernährungswirtschaft und Tourismus ist der öffentliche Verkehr – neben dem Fahrrad – ein wichtiger Bestandteil der individuellen Mobilität, da sie über geringe Einkommen verfügen und daher selten finanzielle Mittel für einen PKW haben. Zudem erfordern ihre Arbeits- und Ausbildungszeiten ÖPNV-Angebote, die auch in den Randzeiten (frühmorgens



existing inadequacies in the functional and urban development qualities of the areas around public transport stops, b) the use of information and communication technologies (ICT) to optimize stopover quality, and c) the consideration of different user requirements. After the completion of the project, the results were summarized in a reader.

### MOBILITY FOR TRAINEES AND APPRENTICES IN THE SPREEWALD ECONOMIC REGION

Planning debates about the role of mobility services as an important pillar of public services often focus on school transport, the accessibility of social infrastructure, and commuter transport. However, a study conducted by the Department of Regional Planning highlighted the need to diversify the discussion since the mobility of trainees and apprentices had hitherto been all but ignored. The survey showed that trainees and apprentices have specific requirements and expectations of public transport. The results should not be neglected since these factors have a crucial role to play when young adults decide whether to remain in their home region or to seek a career elsewhere.

The survey revealed several findings relevant to improving mobility services for trainees in Lusatia. Public transport (alongside the bicycle) was found to be an important element of individual mobility for trainees in the food industry and tourism sectors who, given their low incomes, can rarely

Fig. 3: Übersicht der Region Spreewald

Fig. 3: The Spreewald region

► GeoBasis-DR/BKG 2019, Jessica Theuner.

und spätabends) zur Verfügung stehen. Die Ergebnisse zeigten, dass die Auszubildenden mehrheitlich in Betrieben in räumlicher Nähe zu ihrem Wohnort arbeiteten. Während den Sommermonaten war das Fahrrad das allgemein am häufigsten angegebene Fortbewegungsmittel, darüber hinaus auch in Kombination mit anderen Verkehrsmitteln. Überraschenderweise erwies sich die räumliche Lage, bzw. schlechte Erreichbarkeit als ein entscheidender Ablehnungsgrund für eine Ausbildungsstelle. War die Ausbildungsstelle bereits angetreten, dominierten dann weiche Faktoren wie das Betriebsklima, die individuelle Gesundheit oder das Einfügen in die Betriebsstruktur die Fortführung oder den Abbruch der Ausbildung im gewählten Landkreis.

In Zusammenhang mit dem niedrigen durchschnittlichen Einkommen und den geringen öffentlichen Verkehrsangeboten vor Ort kann bei Auszubildenden zusammenfassend eine Einschränkung der Mobilitätsoptionen festgestellt werden. Insgesamt ergibt sich so ein klarer Handlungsbedarf in der Verbesserung des öffentlichen Personennahverkehrs. Parallel könnten auch seitens der Betriebe die Kommunikationswege zu schon vorhandenen alternativen Mobilitätsangeboten gestärkt werden. Die regionale Fachkräftesicherung steht im Zuge des demographischen Wandels demnach in Wechselwirkung mit den Mobilitätsangeboten bzw. einer langfristigen Mobilitätsstrategie. Daher kommt die Studie zu dem Ergebnis, dass im Sinne der Daseinsvorsorge im regionalen Kontext die Gewährleistung von Mobilitätsoptionen eine wichtige öffentliche Dienstleistung ist und nicht auf Privatwirtschaft und/oder Zivilgesellschaft verlagert werden sollte.

Hinsichtlich räumlicher Entwicklungsstrategien sind dabei zwei Aspekte besonders wichtig: Die Beachtung der räumlichen Nachteile von Firmen in ländlichen, dünn besiedelten Gebieten sowie die Berücksichtigung der räumlichen Benachteiligung auch der Auszubildenden. Beide Aspekte sind in Zusammenhang zum Fachkräftemangel und dem hohen MIV-Anteil in ländlichen Räumen zu bringen. Da Mobilität eine Grundvoraussetzung für gesellschaftliche Teilhabe ist – besonders so auch für die berufliche Entwicklung von Auszubildenden – empfiehlt die Studie darüber hinaus weitere Forschung zu den Mobilitätsbedarfen vulnerabler Bevölkerungsgruppen zu stärken.

afford a car. In addition, they require public transport at off-peak hours (i.e. early in the morning and late in the evening). The results also showed that the majority of trainees worked for employers located close to where they lived. Bicycles were generally reported to be the most common means of transport used in summer (sometimes in combination with other modes of transport).

Surprisingly, poor accessibility owing to geographical location emerged as a decisive reason for rejecting a traineeship. Once a traineeship had already been started, whether trainees remained in it (and hence in the district chosen) or quit in search of other opportunities elsewhere largely depended on soft factors such as the atmosphere at work, individual health, and integration into the company structure.

In a nutshell, trainees were found to face restricted mobility options as a result of their low average income and limited local public transport services. Action is therefore clearly needed to improve local public transport. Moreover, employers could do more to highlight the existence of alternative mobility options. In the course of demographic change, securing the regional supply of skilled labour is therefore closely related to mobility services and a long-term mobility strategy. The study concluded that ensuring mobility is an important public service which should not be hived off to the private sector and/or civil society.

Regarding spatial development strategies, particular attention needs to be paid above all to two aspects: the spatial disadvantages of firms in rural, sparsely populated areas, and the spatial disadvantages of trainees. Both points need to be considered in connection with the lack of skilled workers and the high share of motorized private transport in rural areas. As mobility is a prerequisite for participation in society – especially for the professional development of trainees – the study also recommends stepping up further research into the mobility needs of vulnerable groups.

Both projects illustrate the relevance of addressing aspects of mobility at a regional level. It is

Beide Projekte veranschaulichen die Relevanz der Auseinandersetzung mit Aspekten der Mobilität auf der regionalen Betrachtungsebene. Dabei wird deutlich, dass eine Untersuchung der lokalen, nutzergruppenspezifischen Bedarfe, aber auch das Ausloten konkreter Umsetzungs- und Gestaltungsoptionen unerlässlich ist. Nur wenn dabei auch die regionalen Entwicklungsansätze, die finanziellen Rahmenbedingungen der Regionen und Kommunen sowie Bedarfe und Maßnahmen zur Sicherung von Arbeitsplätzen beachtet werden, ist eine effektive Sicherung der Daseinsvorsorge möglich. So zeigen die vorgestellten Projekte die vielfältigen Aspekte der Regionalplanung sowie den konkreten Zusammenhang von eher „abstrakten“ Themen wie Regionales Mobilitätsmanagement, Daseinsvorsorge und dem Grundsatz der Gleichwertigen Lebensverhältnisse mit dem tatsächlichen Lebensalltag der Bewohner\*innen in der Region. ■

self-evident that examining local requirements specific to individual user groups is indispensable, as is exploring concrete implementation and design options. Public services can only be effectively safeguarded if methods of regional development, the financial situation of regions and municipalities, and the requirements and measures to safeguard jobs are also taken into account. Accordingly, the projects outlined above draw attention to diverse aspects of regional planning as well as the concrete links between largely ‘abstract’ topics such as regional mobility management, public services, and the principle of equal living conditions on the one hand, and the actual everyday lives of inhabitants in the region on the other. ■

## WEITERE INFORMATIONEN | FURTHER READING

### **Zu Mobilitätshubs im Wirtschaftsraum Spreewald:**

On the development of mobility hubs in the Spreewald Economic Region:

Matern, A., Schejno, J.-C., & Stevens, J.M. (2017). Mobilitätshubs im Wirtschaftsraum Spreewald – Gestaltungsvorschläge für ausgewählte Knotenpunkte. *Graudruck, Fachgebiet Regionalplanung, BTU Cottbus*.

### **Zur Auszubildendenmobilität im Wirtschaftsraum Spreewald:**

On mobility for trainees and apprentices in the Spreewald Economic Region:

Matern, A., & Binder, J. (2017). Auszubildendenmobilität im Wirtschaftsraum Spreewald – Situation und Bedarfe. *Graudruck, Fachgebiet Regionalplanung, BTU Cottbus*.

Binder, J. & Matern, A. (2020) Mobility and social exclusion in peripheral regions. *European Planning Studies*. 28 (6), 1049–1067. [online] available from: <https://doi.org/10.1080/09654313.2019.1689926>

# SPOTLIGHT



Blick über Kairo, von der Ibn-Tulun-Moschee zur Sultan-Hasan-Moschee (links) und zur Muhammad-Ali-Moschee (rechts)

View of Cairo from the Mosque of Ibn Tulun towards the Mosque-Madrasa of Sultan Hassan (left) and the Mosque of Muhammad Ali (right)

► Christoph Kollert



**NEUE PLANUNGS-  
PERSPEKTIVEN**

NEW PLANNING PERSPECTIVES

## SCI-FI-CITIES: VON SCIENCE-FICTION-STÄDTEN LERNEN

### SCI-FI-CITIES: LEARNING FROM SCIENCE FICTION CITIES

Moritz Maikämper

---

*Interdisziplinäre Forschung ist aufwendig, aber lohnenswert.  
Für einige Fragestellungen ist sie unerlässlich.*

*Interdisciplinary research may be time-consuming, but it's worthwhile –  
and for some questions, it's indispensable.*

---



**Dipl.-Ing.  
Moritz Maikämper**

Studium der Stadt- und Regionalplanung, war seit 2012 akademischer Mitarbeiter am Fachgebiet Stadtmanagement der BTU und Doktorand. Seit 2020 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Planungstheorie und Stadtentwicklung der RWTH Aachen.

*Studied urban and regional planning. Since 2012: Research assistant at the Department of Urban Management in Cottbus and PhD candidate. Since 2020: Research associate at the Chair of Planning Theory and Urban Development at RWTH Aachen.*

» „Sci-Fi-Cities – Stadtzukünfte in Kunst, Literatur und Video“ war ein Forschungsprojekt, das in den Jahren 2014 und 2015 im Auftrag des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) an der BTU durchgeführt wurde. Im Mittelpunkt stand die Frage, ob und wie Werke der Science-Fiction der Stadtentwicklungspolitik Orientierung geben können, um nach Potenzialen und Risiken der Stadt von Übermorgen zu suchen.

#### SCIENCE-FICTION UND STADTPLANUNG

Imaginäre Städte sind ein wiederkehrender Handlungsort in der Science-Fiction. Autor\*innen nutzen teils bekannte, teils entrückte Stadtwelten, um ihren gesellschaftlichen Entwurf darin zu platzieren und auszugestalten. Dieser ist meist als Kritik an die Gegenwart gerichtet. Zeitenössische lebensweltliche Diskurse und imaginäre Weltentwürfe in Comics, Filmen oder Computerspielen sind wechselseitig verbunden: Technologische Fiktionen, etwa Bildtelefone der 1930er-Jahre, wurden Wirklichkeit und bestimmen aktuelle Lebens- und Arbeitswelten. Umgekehrt greifen Science-Fiction-Autor\*innen reale Stadtentwicklungstrends auf, z. B. die global fortschreitende Verstädterung.

#### INTERDISZIPLINÄRER FORSCHUNGSVERBUND

Bereits der Ausschreibung war zu entnehmen, dass breite Kenntnisse und Vorerfahrungen nötig waren, um das Projekt zu bearbeiten. Hier konnte die BTU

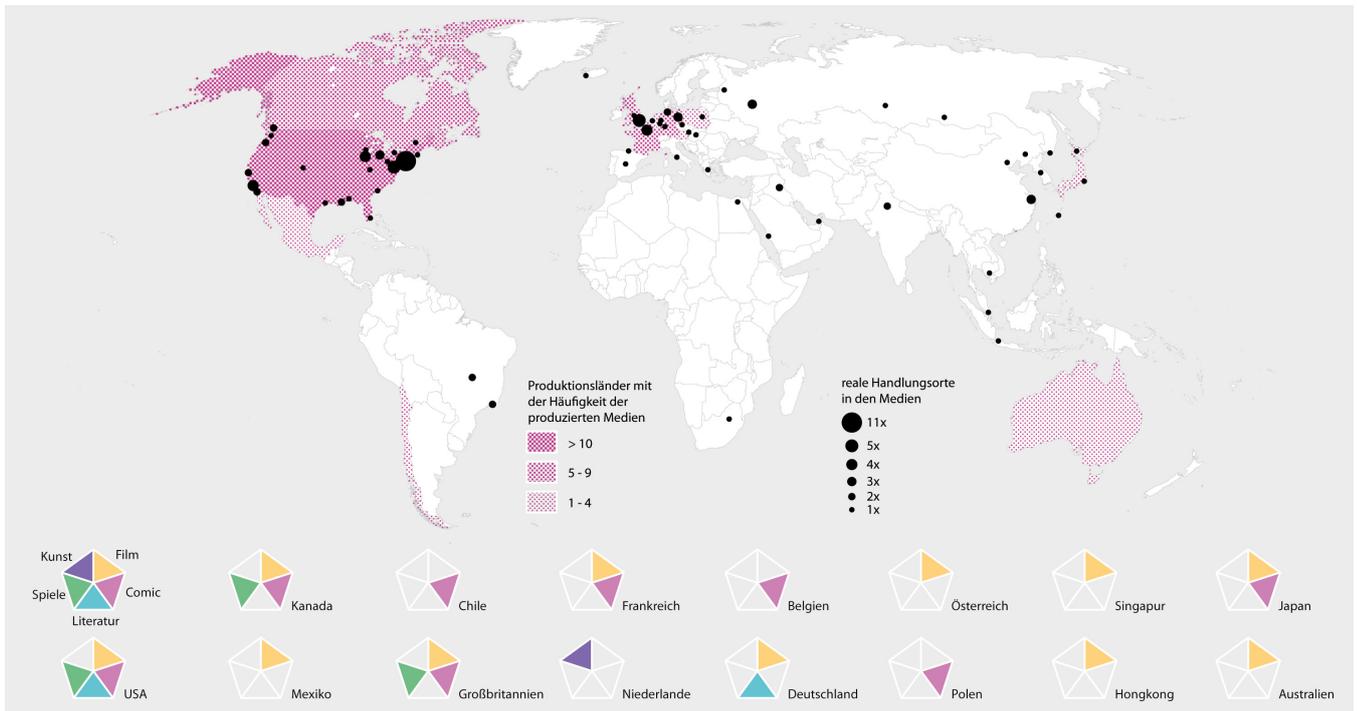
» ‘Sci-Fi Cities: Urban futures in art, literature and video’ was a research project carried out in 2014 and 2015 at BTU Cottbus-Senftenberg on behalf of the Federal Institute for Research on Building, Urban Affairs and Spatial Development (BBSR). It centred around the question of whether and how works of science fiction can provide direction for urban development policy in order to identify the potential and risks of the city of tomorrow and the day after.

#### SCIENCE FICTION AND URBAN PLANNING

Imaginary cities are ubiquitous in science fiction. Authors present and develop their visions for society – usually criticisms of the present – in partly familiar, partly fictional urban worlds. Bidirectional links exist between present-day discourse about the built environment and the imaginary worlds presented in for instance comics, films and computer games. For example, technological fictions such as videophones imagined back in the 1930s have now become a regular means of communication in and out of work, while conversely, science fiction writers address actual urban development trends like growing urbanization across the world.

#### INTERDISCIPLINARY RESEARCH NETWORK

It was apparent from the call for proposals that broad knowledge and previous experience would be necessary in order to tackle the project. BTU scored with its broad profile and compact structure. The



mit ihrem breiten Profil und kurzen Wegen punkten. Ein Team aus den Fachgebieten Stadtmanagement und Medienwissenschaften, ergänzt um eine Architektin und einen bildenden Künstler, konnte die Auftraggeber überzeugen.

## ZWEISTUFIGE MEDIENANALYSE

In der Untersuchung wurden zunächst Werke aus Film, Literatur, Comic, bildender Kunst und Computerspiel gesammelt und klassifiziert (s. Fig. 2). Einschlägige Sekundärliteratur aus der Literatur- und Filmwissenschaft unterstützte die Phase der Erst-sichtung. Im Vordergrund standen dabei die historische Entwicklung und die Identifizierung von typischen Stadtformen in der Science-Fiction. Im Detail wurden dann Werke der Science-Fiction untersucht, die seit den 1970er-Jahren erschienen sind und irdische Städte – real oder fiktiv – in den Blick genommen haben (s. Fig. 1). Aufgrund der begrenzten Projektzeit von vier Monaten erfolgte zudem eine Einschränkung auf den westlichen Kulturkreis.

Für die Analyse wurde ein medienübergreifendes und -vergleichendes Raster entwickelt. Der Werkkorpus wurde so nach für die Stadtentwicklung relevanten Sektoren und Darstellungskonventionen der Science-Fiction-Stadt analysiert und interpretiert.

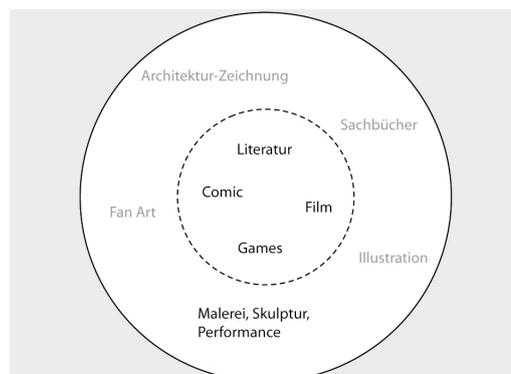
Die systematische Analyse von 53 Werken der genannten Medien hat gezeigt, dass jeweils konkrete Aussagen über Stadtstrukturen getroffen werden. Eine vergleichende Analyse der Komplexität der verschiedenen Welten ergab, dass einige Werke Aussagen über fast alle städtischen Sektoren treffen, die

client was won over by the prospect of a team from the departments of Urban Management and Media Studies supplemented by an architect and a visual artist.

## TWO-STAGE MEDIA ANALYSIS

Work began by collecting and classifying works of cinema, literature, comics, the visual arts and computer games (Fig. 2). This initial review phase was backed up by relevant secondary literature from literary and film studies. Attention was paid to identifying typical urban forms in science fiction and their historical development. Works published since the 1970s were subsequently examined while earthly cities – real or fictitious – were studied (Fig. 1). Due to the limited project time of four months, the project was restricted to the western cultural area.

A cross-media, comparative matrix was developed for analysis. This was used to analyse and interpret the corpus of work for aspects and representational conventions of the science fiction city relevant to urban development.



**Fig. 1:** Produktionsländer und erzählte ‚reale‘ Orte.

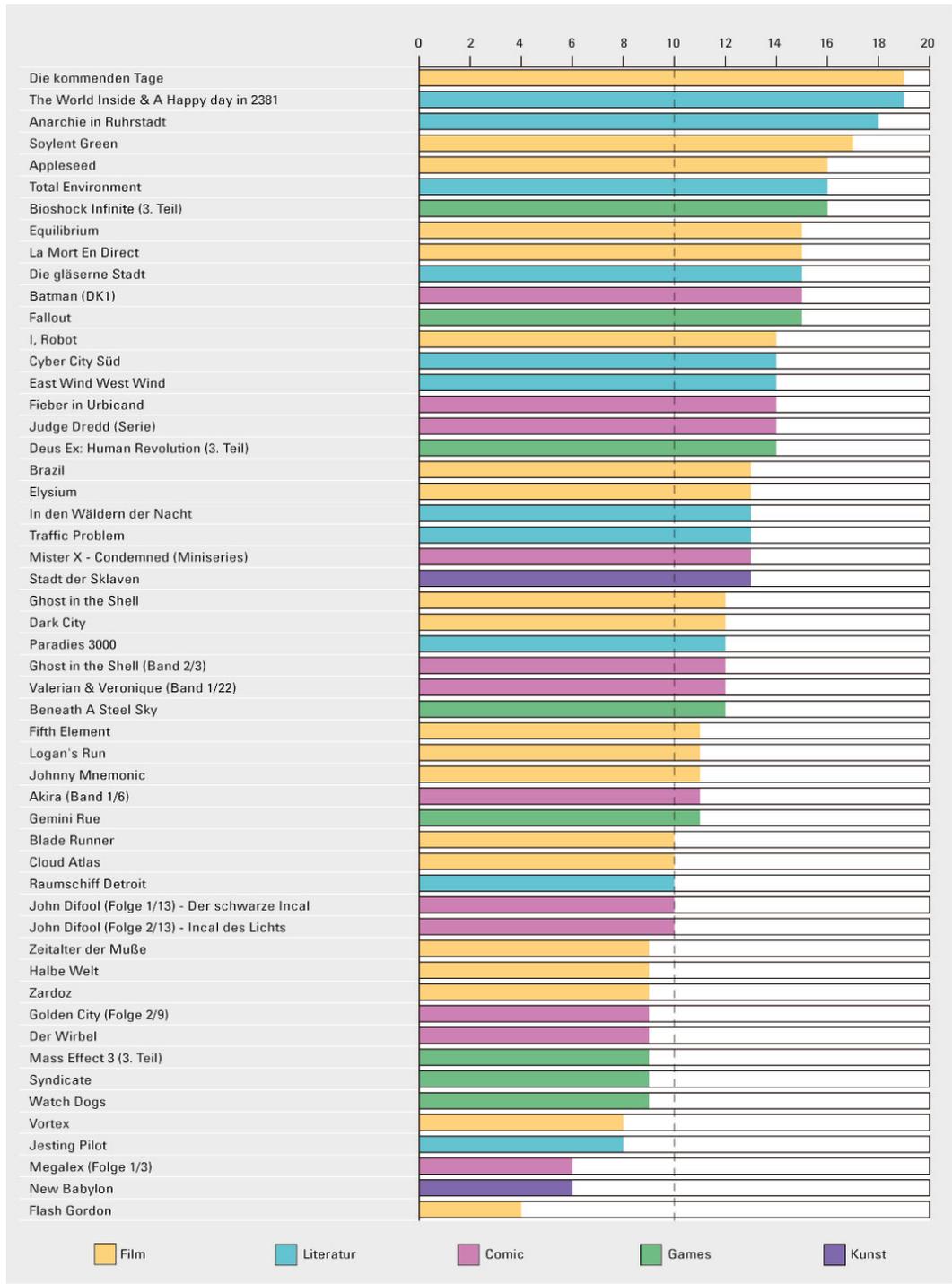
**Fig. 1:** Countries of production and narrated ‘real’ places.

► BBSR/Krämer et al. 2015: 37

**Fig. 2:** Unterteilung der Science-Fiction-Medien in einen Kern- und einen erweiterten Untersuchungsbereich.

**Fig. 2:** Breakdown of science fiction media into the core study area and peripheral areas.

► BBSR/Krämer et al. 2015: 28



**Fig. 3:** Komplexität: Anzahl der thematisierten städtischen Aspekte in den analysierten Werken.

*Fig. 3: Complexity: The quantity of urban aspects addressed in the works analysed.*

► BBSR/Krämer et al. 2015: 41

auch für Städte in unserer Wirklichkeit von Bedeutung sind (s. Fig. 3). U. a. konnten aussagekräftige Informationen zu Governance (Regierungsformen, Arbeitskultur...), städtischer Infrastruktur sowie dem gebauten Raum gewonnen werden. Die Struktur der Städte, und damit auch Folgerungen zu ihrer Dichte, lassen sich allen Medien eindeutig entnehmen, da für die ausgewählten Erzählungen der Stadtraum als ein tragendes Handlungselement fungiert. Vereinzelt stellen Werke zudem die technische Infrastruktur der Stadt in den Vordergrund, um einen Stoffkreislauf zu erzählen.

Systematic analysis of the 53 works of science fiction selected revealed the existence of specific statements regarding urban structures. A comparative analysis of the complexity of the different worlds showed that some works have something to say about almost all urban aspects which are also important for towns and cities in our own reality (Fig. 3). Significant information about matters such as governance (forms of government, working culture, etc.), urban infrastructure and the built environment were extracted from the works. The structure of cities – and hence conclusions about their density



SF Themen und ihre Relevanz für planerische Herausforderungen	→									
	Kapitalismus	Arbeit	Grenzen staatlicher Gewalt	Psychologische Kontrolle	Privatheit	Medizinische Versorgung	ökologisches Bewusstsein	Demografischer Wandel	Technisierung des Lebenswelt	Grenzen des Humanismus
Ressourcen										
Technologie										
Ökonomie										
(Stadt)Gesellschaft / Governance										
Raumstruktur										

**Fig. 5:** Anschlussfähigkeit von stadtplanerischen Herausforderungen und Themen der Science-Fiction, Zusammenfassende Darstellung der Originalgrafik.

**Fig. 5:** Links between urban planning challenges and themes of science fiction. Excerpt from the original diagram.

► BBSR/Krämer et al. 2015: 57

Thema der Science-Fiction, lässt sich dagegen eher an die Herausforderungen der Stadtplanung anschließen, etwa über den Smart-City-Diskurs.

### SCIENCE-FICTION ALS SCHRITT ZUR SEITE

Ein Reibungspunkt ergab sich beim Zukunftsverständnis: Die ursprüngliche Annahme, Science-Fiction nehme mögliche Zukünfte in den Blick, erwies sich als falsch. Science-Fiction-Werke sind ‚Gegenwartskommentare‘. Auf den Punkt bringt dies das Bonmot, Science-Fiction als ‚Schritt zur Seite‘ zu verstehen – anstatt nach vorn. Die zentrale Frage, die Autor\*innen stellen, lautet: ‚Was wäre, wenn?‘.

### SZENARIEN ALS ZUKUNFTSTECHNIK

Als anschlussfähige Gemeinsamkeit von Science-Fiction und Stadtplanung erwies sich die Entwicklung von Szenarien. Mit ihrer Hilfe werden etwa bei der Erstellung integrierter Stadtentwicklungskonzepte verschiedene Varianten einer möglichen Entwicklung untersucht und bewertet sowie eine Vorzugsvariante (Leitbild) erarbeitet. An dieser orientieren sich im Folgenden Stadtverwaltung und -politik. Elena Esposito nennt solche Zukunftsannahmen „gegenwärtige Zukünfte“ (ESPOSITO 2014: 56). Sie werden jedoch kaum gegenüber der „zukünftigen Gegenwart“ (ebd.), die später einmal eintreten wird, abgesichert: Die zugrundeliegenden Zukunftsparameter erschöpfen sich regelmäßig in Bevölkerungsprognosen, die oftmals nicht zutreffen. Hier kann Science-Fiction andocken und den methodischen Werkzeugkasten der strategischen Planung ergänzen: Szenarien der Science-Fiction können auch extreme Entwicklungen anschaulich darstellen. Sie können daher als Inspirationsquelle und als Planspielhintergrund dienen, um auch aus heutiger Sicht unwahrscheinliche, denkbare Entwicklungen durchzuspielen und Stadtentwicklungskonzepte resilienter zu gestalten (s. Fig. 6).

of humanism’. Although biotechnology, cyborgs and robots are ubiquitous features of science fiction, they have been all but ignored by urban planning. By contrast, the growing influence of technology on people’s lives – also an important topic of science fiction – is more closely related to the challenges of urban planning, e.g. in connection with the smart city discourse.

### SCIENCE FICTION AS A STEP SIDWAYS

One point of friction arose regarding the understanding of the future. The original assumption that science fiction views possible futures proved incorrect. Works of science fiction are ‘comments on the present’. In a nutshell, science fiction should be understood as a step sideways rather than a step ahead. The key question asked by authors is: “What if ...?”

### SCENARIOS AS A FUTURE TECHNIQUE

The development of scenarios proved to be the main link between science fiction and urban planning. With their help, different variants of a possible development can be examined and evaluated, and a preferred variant (vision statement) can be worked out – for example when drawing up integrated urban development concepts – which the local authority and the council can then focus on. Elena Esposito calls such future assumptions “present futures” (ESPOSITO 2014: 56 [translated]). However, they are hardly secured against the “future present” (ibid.) which will occur at a later date, for the underlying future parameters regularly consist in just population forecasts – which often prove inaccurate. This is where science fiction can step in and augment the methodological toolbox of strategic planning. Scenarios from science fiction can even vividly depict extreme developments. They can therefore serve as a source of inspiration and as a background to simulations, enabling us to play through unlikely yet conceivable developments from today’s viewpoint as well as to make urban development concepts more robust (Fig. 6).

### DEALING WITH UNCERTAINTIES

While forecasts suggest security and simplicity and thus tend to hinder collective learning processes (NEUMANN 2010: 166), “the scenario planning process is intended to cultivate a forward-looking

## MIT UNSICHERHEITEN UMGEHEN

Während Prognosen Sicherheit und Einfachheit suggerieren und somit kollektive Lernprozesse eher behindern (NEUMANN 2010: 166), „soll mit dem Szenarioplanungsprozess ein zukunftsöffener Umgang mit Unsicherheit kultiviert werden“ (ebd.: 171). Dass Science-Fiction häufig überspitzt, könnte dazu führen, dass sie als Wissensrepertoire für die Stadtplanung abgelehnt oder gar nicht erst als relevant wahrgenommen wird. Sie mit diesem Argument über Bord zu werfen, griffe jedoch zu kurz. Auch wenn konkrete Szenarien für die Stadtentwicklungsplanung zu übertrieben oder nicht anschlussfähig sind, können die zugrundeliegenden Themen durchaus Relevanz haben oder zu einem späteren Zeitpunkt entfalten.

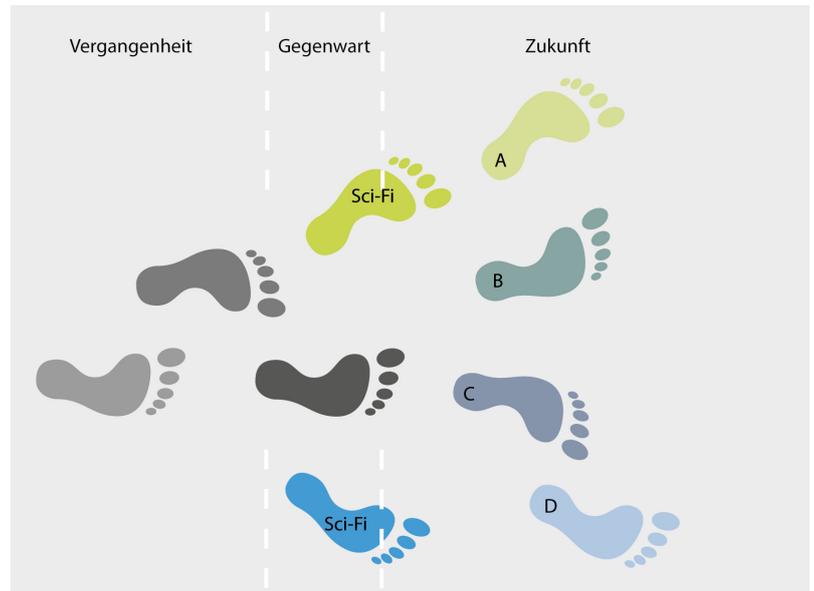
Science-Fiction lässt sich somit nicht als Planungsalternative oder Direktträger für Stadtplaner\*innen verstehen, jedoch gut als ‚Diskursthermometer‘: Welche Themen sind hitzig und kontrovers, welche polemisieren bzw. welche tun dies noch nicht, können aber künftig relevant werden?

## REFLEXION UND AUSBLICK

Das Projekt Sci-Fi-Cities ermöglichte wertvolle Erfahrungen in der Zusammenarbeit eines interdisziplinären Forschungsverbands. Unterschiede und Herausforderungen lagen im Vokabular aber auch in der Art und Weise, Forschungsfragen zu formulieren. Eine für die Stadtplanung wichtige Erkenntnis entstand durch den Nachweis, dass stadträumliche Kontraste – wie etwa oben/unten, arm/reich – nicht unbedingt repräsentieren, wie sich Science-Fiction-Autor\*innen Gesellschaft und Architektur der Zukunft oder Gegenwart vorstellen oder wünschen. Diese starken, oft strikten Gegensätze dienen in allererster Linie der möglichst spannenden Erzählung einer Geschichte. In den Worten der Medienwissenschaften: Stadträume werden als Handlungsräume narrativ funktionalisiert. Die Integration von Science-Fiction-Szenarien in die Szenariotechnik der integrierten Stadtentwicklung gilt es zu erproben. Perspektivisch lassen sich Planungsprozesse so öffentlichkeitswirksamer und nachhaltiger gestalten.

## BREITE, ÜBERREGIONALE RESONANZ

Forschungsprojekte zur Stadtentwicklung schaffen es selten, von Mainstream-Medien wahrgenommen und verbreitet zu werden. Zusammenhänge sind



**Fig. 6:** Der Schritt zur Seite als Beitrag für eine resilientere strategische Planung.

**Fig. 6:** *The step sideways – a contribution to more resilient strategic planning.*

► Maikämper/ Pättsch

way of dealing with uncertainty” (ibid.: 171). The fact that science fiction is often exaggerated could lead to it being rejected as a repertoire of knowledge for urban planning or not even perceived as relevant. Jettisoning it for this reason, however, would be a mistake. Even if concrete scenarios for urban development planning are too exaggerated or incompatible, the underlying themes may well be relevant or develop at a later stage.

Therefore, although science fiction cannot be understood as a planning alternative or a direct guide for urban planners, it is a good ‘discourse thermometer’. Which topics are heated and controversial, which ones polemicize – and which ones don’t do so yet, but may become relevant later on?

## REFLECTION AND OUTLOOK

The Sci-Fi-Cities project generated valuable experience in collaborating in an interdisciplinary research network. Differences and challenges were observed in the vocabulary, yet also in the way research questions were formulated. An important insight for urban planning was gained by proving that urban contrasts – such as up/down, poor/rich – do not necessarily represent how science fiction authors view future or present-day society or architecture, nor how they wish it to be. These powerful, often strict contrasts serve first and foremost to tell a story in the most exciting way possible. In the words of media studies, urban spaces are narratively functionalized as spaces for action. The integration of science fiction scenarios into the scenario technique of integrated urban development needs to be tested. In the long term, planning processes can thus be made more publicly accessible and sustainable.



**Fig. 7:** Auszug aus dem Presse-  
spiegel

**Fig. 7:** Excerpts from the press.

► Eigene Darstellung | own  
diagram

komplex, Handlungsempfehlungen differenziert. Obwohl das Projekt Sci-Fi-Cities offiziell nur vier Monate dauerte, erzielte es eine unerwartete überregionale Resonanz. Dies galt zunächst für Tages- und Wochenzeitungen (siehe Fig. 7), in Folge auch für verschiedene Fachzeitschriften und Institutionen, die zu einer Reihe von Folgeveröffentlichungen und Vorträgen führten. Eine fachliche Weiterführung erfolgte im Februar 2018 im Rahmen eines Workshops zum Thema ‚Filmische SciFiCities als Dispositive urbaner Zukünfte‘, der vom FG Medienwissenschaften der BTU in Kooperation mit dem Brandenburgischen Zentrum für Medienwissenschaften organisiert wurde.

### ERKENNTNISSE

- » Stadtplaner\*innen haben verlernt, positive gesellschaftliche Zukunftsentwürfe zu erarbeiten und zu vermitteln, wie Städte morgen aussehen können. Daran sollten wir arbeiten.
- » Das Denken in Szenarien ist die wichtigste Gemeinsamkeit zwischen Science-Fiction-Autor\*innen und Stadtplaner\*innen. Daraus ergeben sich interessante Perspektiven.
- » Interdisziplinäres Forschen bedeutet einen zeitlichen Mehraufwand. Die Erkenntnisse haben das in diesem Projekt absolut gerechtfertigt und Lust auf mehr gemacht.
- » Das Projekt hat eine ungewöhnlich hohe Resonanz und viel Aufmerksamkeit erfahren. Offenbar taugt Science-Fiction gut, um über Stadtentwicklung ins Gespräch zu kommen. ■

### BROAD NATIONWIDE RESONANCE

Research projects on urban development are rarely reported by the mainstream media – the background is too complex, the recommendations too diffuse. Although the Sci-Fi-Cities project officially only lasted four months, it achieved an unexpected response across Germany. After receiving coverage in daily and weekly newspapers (Fig. 7), it was carried by trade journals and institutions, resulting in a series of follow-up publications and presentations. This work continued in February 2018 at a workshop on the topic of ‘Cinematic sci-fi cities as dispositive urban futures’ organized by the Department of Media Studies at BTU in cooperation with the Brandenburg Centre for Media Studies.

### FINDINGS

- » Urban planners have forgotten how to develop positive visions for future society and how to communicate what cities could look like tomorrow. We need to work on this.
- » Thinking in scenarios is the most important thing science fiction authors and urban planners have in common. This results in interesting perspectives.
- » Although interdisciplinary research is time-consuming, it is absolutely justified by the insights gained in this project, which make us want to continue.
- » The project received an unusually high response and garnered plenty of attention. Science fiction evidently provides a framework which is conducive for the discussion of urban development. ■

## LITERATUR | REFERENCES

Der Text basiert auf früheren Texten, im Wesentlichen auf der Publikation zum Forschungsprojekt (Krämer et al. 2015), in Teilen auf einem Tagungsbeitrag (Krämer/Maikämper 2020 – im Erscheinen).

Esposito, Elena. 2014. „Die Fiktion der wahrscheinlichen Realität“ (2007), übersetzt von Nicole Reinhardt. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.

Krämer, Steffen; Maikämper, Moritz; Pätsch, Carolin; Petersen, Christer; Rott, Bodo; Rukschcio, Belinda; Weidner, Silke. 2015. „Von Science-Fiction-Städten lernen. Szenarien für die Stadtplanung“. Bonn: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung.

Krämer, Steffen; Maikämper, Moritz. 2020 (im Erscheinen). „Science-Fiction-Analyse und Stadtplanung: Rückblick auf eine interdisziplinäre Studie“, in: Newiak, Denis; Steinborn, Anke (Hg.): SciFi-Cities. Springer Spektrum.

Neumann, Ingo. 2010. „Szenarioplanung unter den Bedingungen von Urban Governance. Funktionen und Ergebnisse von kollaborativen Ansätzen der Szenarioplanung in strategischen Planungspraktiken von Städten und Gemeinden“, in: Hutter, Gérard; Wiechmann, Thorsten (Hg.): Strategische Planung. Zur Rolle der Planung in der Strategieentwicklung für Städte und Regionen. Kassel: Verlag Uwe Altröck.

## EIN BEITRAG ZUR VERKEHRSWENDE: DER INDIVIDUELLE ÖFFENTLICHE VERKEHR

### CONTRIBUTING TO SUSTAINABLE MOBILITY: INDIVIDUAL PUBLIC TRANSPORT

Frank Höfler



**Prof. Dr.-Ing.  
Frank Höfler**

Bauingenieur mit Schwerpunkt Verkehrswesen und Stadtplanung. Leiter des Fachgebiets Mobilitätsplanung.

*Civil engineer specializing in transportation and urban planning; head of the Department of Mobility Planning.*

#### MOBILITÄT 2040 – EINE WAHRE GESCHICHTE?

*Gerade besucht mich Melinda. Es ist schönes Wetter, wir gehen spazieren. Viele Leute sind in der Siedlung nicht unterwegs, nur einige AUTOs surren unaufdringlich vorbei. Eines stoppt am Straßenrand. Ein Bekannter steigt aus, winkt uns freundlich zu und verschwindet in seinem Haus. Das AUTO fährt leer weiter, aber die rote Statusleuchte zeigt an, dass es nicht verfügbar ist. Irgendwo in der Nachbarschaft wartet jemand schon auf seine Fahrtmöglichkeit.*

*Unterwegs fragt Melinda unvermittelt: „Papa, was ist ein Führerschein?“ Ich bin überrascht von der Frage, aber sie war vorher bei Opa, und sie hatten dort über alte Zeiten gesprochen. Ich erinnere mich, dass Opa früher selbst mit seinem eigenen Kraftfahrzeug in die Stadt fuhr. Dabei kam es immer zu stressigen und gefährlichen Situationen, bis endlich das Ziel erreicht war. Opa war während der Fahrt immer sehr angespannt und nervös.*

*Mich schaudert bei dem Gedanken, ein Kraftfahrzeug selbst steuern und fahren zu müssen – Welch eine Gefährdung und Zeitverschwendung. Gut, dass ich vom AUTO abgeholt und zu meinem Ziel gebracht werde, wann und wo ich das möchte. Ach so, die Frage: wozu braucht man heute einen Führerschein?*

Beschreibt ein derartiges Szenario die Zukunft unserer Mobilität – insbesondere außerhalb der

#### MOBILITY 2040 – A TRUE STORY?

*Melinda is visiting me. The weather's lovely and we're going for a walk. There aren't many people out and about, just a few CARs whirring past unobtrusively. One stops at the roadside. A neighbour gets out, gives us a friendly wave, and disappears into his house. The CAR resumes its journey empty, although the red status light indicates that it's not for hire: evidently, someone's already waiting for their ride nearby.*

*Melinda suddenly asks me: "Dad, what's a driving licence?" I'm surprised by the question, but she's just been to see Grandpa and I know they'd been talking about the old days. I remember that Grandpa used to drive himself into town in his own car. Before he reached his final destination, he usually experienced situations that were fraught, sometimes even dangerous. Grandpa was always very tense and nervous while driving.*

*I shudder at the thought of having to actually steer a motor vehicle myself – how hazardous it must have been, and what a waste of time! How lucky I am to be able to be picked up by a CAR and taken anywhere I like whenever I want. I almost forget to answer Melinda's question. Why would anyone still need a driving licence today?*

Is this scenario the future of mobility, especially in rural, peripheral areas outside big conurbations?

Ballungsräume in den ländlichen, peripheren Räumen? Die Gewährleistung der individuellen Mobilität stellt zweifellos einen gesellschaftlichen Wert und einen Bestandteil der allgemeinen Lebensqualität dar.

- » Mobil zu sein, ist die Voraussetzung für die Teilhabe am öffentlichen Leben.
- » Die Umsetzung angemessener Mobilitätsbedürfnisse ist eine wichtige Zielstellung einer nachhaltigen Planung.

Es stellt sich die Frage, wie die Mobilität der Menschen im ländlichen Raum sichergestellt werden kann und wie sich diese Regionen damit als nachhaltige Alternative zum Leben im Ballungsraum entwickeln können. Immerhin sind 90% der Fläche in Deutschland dem ländlichen Raum zuzuordnen, mit etwa der Hälfte der Gesamtbevölkerung.

.....  
*Oftmals große Entfernungen zu Nahversorgung, Bildungseinrichtungen und öffentlichen Angeboten erfordern ein angepasstes Mobilitätsangebot, um attraktive Lebensbedingungen zu gewährleisten, auch für ältere Menschen und Jugendliche.*  
 .....

## NUTZEN STATT BESITZEN

Über 47 Mio. Pkw sind in Deutschland zugelassen. Die durchschnittliche Fahrleistung des einzelnen Pkw liegt unter 14.000 km/Jahr. Täglich werden somit knapp 40 km zurückgelegt, das Fahrzeug ist nur etwa eine Stunde unterwegs. Auch wenn es sich hierbei um durchschnittliche Werte handelt, so wird dennoch deutlich, dass die Nutzungsintensität des (privaten) Pkw recht gering ist.

Wie könnte sich die individuelle Mobilität entwickeln, wenn das einzelne Fahrzeug mehreren Nutzern zur Verfügung stünde bzw. wenn der Nutzer nach Bedarf aus verschiedenen verfügbaren Fahrzeugen auswählen könnte?

.....  
*In ländlichen Räumen dominiert der motorisierte Individualverkehr (MIV) mit etwa 82% der Verkehrsleistung. Die Anzahl der verfügbaren Pkw im Haushalt ist dort überdurchschnittlich. Kann dabei der klassische ÖPNV (Verkehrsleistung etwa 7%) noch eine Rolle spielen? Bieten alternative Angebote wie Carsharing und flexible öffentliche Verkehrslösungen zur individuellen Mobilität ohne Nutzung des eigenen Pkw?*  
 .....



Ensuring individual mobility is undoubtedly a social value and part of the general quality of life.

- » Mobility is essential in order to participate in public life.
- » Implementing appropriate mobility needs is an important goal of sustainable planning.

This prompts the question of how to safeguard the mobility of people in rural areas so that these regions can still develop as a sustainable alternative to living in conurbations. After all, 90% of the area of Germany is rural and home to about half the total population.

.....  
*The often long distances to the nearest shops, educational institutions and public services require a suitable mobility service to ensure attractive living conditions, including for elderly and young residents.*  
 .....

## USAGE INSTEAD OF OWNERSHIP

Over 47 million cars are registered in Germany. The average annual mileage of each car is less than 14,000 kilometres. This means that each vehicle travels less than 40 kilometres daily and is only on the road for about an hour. Even if these are mean values, it's still plain that the usage intensity of (private) cars is quite low.

How could individual mobility develop if each vehicle were available to multiple users – or if users had a selection of different vehicles to choose from depending on their requirements at the time?

**Fig. 1:** Ride-Hailing mit VW SEDRIC

**Fig. 1:** Ride-hailing with VW SEDRIC.

► Meinel / VW / PR



**Fig. 2:** Das selbstfahrende Post-auto eignet sich besonders für autofreie Ortschaften, abgelegene Regionen oder Firmengelände.

**Fig. 2:** The self-driving 'post-bus' is particularly suitable for car-free towns, remote regions and company premises.

► Schweizerische Post

Teilen bedeutet nicht verzichten. Vielmehr bietet sich darüber eine besondere Flexibilität: Nutzer bekommen diejenige Art von Transportmittel, die sie gerade benötigen. Damit sind für viele Nutzer niedrige Mobilitätskosten und ein schonender Umgang mit knappen Ressourcen verbunden. Während der private PKW täglich 23 Stunden ungenutzt herumsteht, liegt heute die Nutzungszeit der Shared-Mobility im Schnitt bei sechs Stunden.

Was wären die konsequenten Folgen daraus?

- » Wir werden künftig ein den jeweiligen Anforderungen angepasstes Fahrzeug nutzen.
- » Wir werden kein eigenes Fahrzeug individuell besitzen.
- » Anbieter werden eine Fahrzeugflotte vorhalten und den Nutzern zur Verfügung stellen.

### **BRAUCHEN WIR EIN EIGENES FAHRZEUG?**

Das Prinzip: Ein Fahrtwunsch wird bei Bedarf (On Demand) angemeldet. Der Fahrgast wird abgeholt und zu seinem Ziel gefahren (Ride-Hailing), bei optimierten Abfahrts- und Ankunftszeiten. Weitere Fahrgäste können unterwegs zusteigen oder abgesetzt werden (Ride Pooling). Dies ist an festen Zugangspunkten möglich, aber auch ein wahlfreier Zu-/Ausstieg ist denkbar. Beim Ride Pooling legt ein Algorithmus die Routen zusammen, wobei die einzelne Fahrt dann vielleicht etwas länger dauert. Durch Bildung von Fahrgemeinschaften ist dies aber sehr effizient.

Mobilitätsanbieter mit entsprechenden Geschäftsmodellen drängen erkennbar auf den Markt. Allerdings rechnen sich privatwirtschaftliche Angebote nur bei hoher Nachfragedichte. Das ist in ländlichen Räumen nicht gegeben. Hier können öffentliche Angebote greifen.

### **VERKEHRE VERÄNDERN SICH**

Eine derartig flexibilisierter ÖPNV ermöglicht so auch in dünn besiedelten, peripheren Räumen ein Angebot

*In rural areas, motorized individual transport accounts for about 82% of total traffic, and the number of cars owned by households exceeds the national average. Does traditional public transport (about 7% of total traffic) still have a role to play? Do alternative services such as car-sharing and flexible public transport offer solutions for individual transport without having to own a car?*

Car-sharing doesn't mean losing out. Instead, it offers a particular form of flexibility, for users get the type of transport they need at any given time. For many users, this means low mobility costs and reducing their consumption of scarce resources. While private cars stand around unused for 23 hours a day, shared vehicles are driven for an average of six hours daily.

What are the logical consequences of this?

- » In future, we'll use a vehicle meeting our requirements at any one time.
- » We will not own a vehicle individually.
- » Providers will maintain a fleet of vehicles and make them available to users.

### **DO WE NEED TO OWN A VEHICLE?**

The principle is as follows: A ride is requested by a user on demand. The passenger is picked up and driven to his destination ('ride-hailing') with optimized departure and arrival times. Additional passengers may be picked up or dropped off en route ('ride-pooling'), in some cases at fixed stops, although boarding and alighting anywhere is also conceivable. In ride-pooling, an algorithm merges the routes, so individual trips may take a little longer. The advantage is that carpools make for the more efficient use of resources.

Mobility providers with business models like this are now entering the market. However, private-sector services are only profitable if there is high demand. This is not the case in rural areas, which is why public services are required.

### **TRAFFIC IS CHANGING**

A public transport system of this nature featuring both temporal and spatial flexibility could also be provided on low-demand routes in sparsely populated peripheral areas, whereby both temporal and spatial flexibility are conceivable. Individual

auf schwach nachgefragten Relationen, wobei sowohl zeitliche wie räumliche Flexibilisierungen denkbar sind. Die individuelle Mobilität bleibt auch ohne Verfügbarkeit eines eigenen Pkw gewährleistet und die freizügige Erreichbarkeit von regionalen Versorgungsangeboten in ländlich geprägten Regionen wie auch in deren Verknüpfung mit urbanen Räumen ist gesichert. Die klassischen Grenzen zwischen öffentlichem und individuellem Verkehr verschwimmen in derartigen Szenarien.

Die Fahrt mit einem öffentlichen Verkehrsmittel (ÖV) wird faktisch zu einer Fahrt mit einem individuellen Verkehrsmittel (IV). Eine Fahrt ohne festgelegte Route und ohne Fahrplan individualisiert somit das Angebot – der individuelle öffentliche Verkehr (i.ÖV). Im ökologischen Kontext wird die Nachhaltigkeit gestärkt, da öffentliche On-Demand-Verkehre die Wahrscheinlichkeit zum Verzicht auf die Nutzung des eigenen Pkw erhöhen und dadurch die Verkehrsleistung des MIV langfristig sinkt.

- » Der Nutzer des i.ÖV trägt zu einer umweltfreundlichen klimaverträglichen Mobilität bei, ohne auf seine individuelle Mobilität verzichten zu müssen.
- » Der i.ÖV kann zur Reduzierung von Fahrten im MIV führen.
- » Der i.ÖV sichert die individuelle Mobilität auch für Kinder, Senioren und ökonomisch schlechter gestellte Bevölkerungsgruppen.
- » Die Bedienung von ansonsten unzureichend angebotenen Gebieten wird gewährleistet.

Aber warum sind diese Angebote heute nicht der gelebte Standard? Einerseits müssen zunächst rechtliche Randbedingungen angepasst werden, um den ÖPNV weiter zu entwickeln. Weiterhin bleibt die Forderung bestehen, öffentliche Angebote wirtschaftlich zu betreiben. Gewöhnliche, fahrergebundene Systeme scheiden damit aus. Technische Innovationen eröffnen jedoch mittlerweile weitreichende Perspektiven: Vielversprechend sind autonome Fahrzeuge in Verbindung mit einer flächendeckenden digitalen Infrastruktur. Unter diesen Voraussetzungen erscheint ein 24/7-Betrieb auf beliebigen Routen realisierbar.

Seit Juni 2016 sind in Sitten (Wallis) selbstfahrende Postautos in einem Testbetrieb unter komplexen



mobility is ensured without owning a car, enabling everyone to still reach the shops in rural locations or to travel to nearby towns. In this system, the traditional boundaries between public and individual transport become blurred.

A journey by public transport actually becomes a trip by private transport. The service is made individual by providing journeys without a fixed route or timetable, resulting in individual public transport (IPT). In ecological terms, sustainability is improved since public on-demand transport raises the likelihood of people not using their own car, thus reducing the level of motorized individual transport in the long run.

- » Users of IPT contribute to environmentally friendly, climate-compatible mobility without having to give up their individual mobility.
- » IPT can lead to a reduction in the share of traffic made up by motorized individual transport.
- » IPT also safeguards individual mobility for children, senior citizens and those on low incomes.
- » IPT greatly improves the standard of service in areas normally neglected by public transport.

Why aren't IPT services already commonplace? For one thing, the legal framework must first be revised in order to develop public transport accordingly. Public services still need to be run economically – which rules out regular driver-based systems. But technical advances are now opening up far-reaching possibilities. Self-driving vehicles in conjunction with a nationwide digital infrastructure are an enticing prospect since 24/7 operation on any route appears feasible.

**Fig. 3:** Der individuelle öffentliche Verkehr verbindet die Vorteile des MIV mit dem ÖPNV

**Fig. 3:** Individual public transport combines the advantages of motorized individual transport with conventional public transport.

► Eigene Darstellung | Own diagram.



**Fig. 4:** BusBot program - Marian Grove Retirement Village, Australia

**Fig. 4:** BusBot operating at Marian Grove Retirement Village, Australia.

► Busways Group Pty Ltd.

Verkehrsverhältnissen im öffentlichen Straßenraum unterwegs. Ähnliche Pilotprojekte starten in Deutschland, zuletzt in Wusterhausen/Dosse. Noch sind diese Betriebsversuche auf eher kurze Streckenabschnitte mit festen Fahrtrouten beschränkt. In einer Projektstudie soll ab 2020 die Erprobung von flexiblen ÖPNV-Bedienformen zur Feinerschließung in unterschiedlichen räumlichen Kontexten erfolgen. Verschiedene Fragen werden dabei zu klären sein:

- » Unter welchen rechtlichen Voraussetzungen ist ein zeitlich und räumlich flexibler Busverkehr genehmigungsfähig?
- » Wie verbessern technische Innovationen zur Kommunikation (5G-Netz) und Steuerung (Autonomie, SAE-Level 5) die Fein- und Flächenerschließung?
- » Hat das Angebot Auswirkungen auf den klassischen ÖPNV (Kannibalisierung)? Sind Anbindungen an regionale Mobilitätshubs möglich?
- » Welche Erwartungen haben Fahrgäste an die Ausstattung und den Service? Werden Umstiege akzeptiert? Wie wird der On-Demand-Verkehr in Tarifstrukturen eingebunden?
- » Welche Zugangsvoraussetzungen bestehen für die Buchung/Bestellung und wie kann hierbei Barrierefreiheit gewährleistet werden?
- » Welche betriebswirtschaftlichen und organisatorischen Voraussetzungen müssen für einen 24/7-Betrieb erfüllt werden?

### AUF DEM WEG ZU EINER VERKEHRSWENDE

Zukunftsweisende und umweltfreundliche Lösungen entwickeln sich in enger Zusammenarbeit mit innovativen Partnern aus Technologie, Wissenschaft, Mobilität und Betreibern. Den Akteuren kommt eine wichtige Rolle bei der Gestaltung und Entwicklung des zukünftigen Mobilitätsmarktes zu.

- » Wie wirken sich stadträumliche Zusammenhänge auf die Realisierbarkeit von On-Demand-Verkehr

Since June 2016, self-driving 'post-buses' have been tested in Sion (Valais) under complex traffic conditions on public roads. Similar pilot projects are starting in Germany, most recently in Wusterhausen (Dosse). These trials are still limited to rather short distances on fixed routes. In a project study, flexible forms of public transport operation are to be tested from 2020 for fine tuning in different spatial contexts. Various questions will have to be answered:

- » What are the legal requirements that need to be met when approval is sought for a bus transport service distinguished by temporal and spatial flexibility?
- » How do technologies for wireless communications (5G) and control (autonomy, SAE Level 5) improve local and area coverage?
- » Will IPT cannibalize traditional public transport? Could it provide links to regional mobility hubs?
- » What do passengers expect in terms of vehicle features and service? Will they accept changing from one vehicle to another mid-journey if necessary? How will on-demand transport fit in with pricing structures?
- » What are the requirements for booking/ordering and how can accessibility be guaranteed?
- » What business and organizational requirements must be met for 24/7 operation?

### ON THE ROAD TO A TRANSPORT TRANSITION

Futuristic, environmentally friendly transport solutions are being developed in close cooperation among innovative partners from technology, science, mobility and operators. These actors have an important role to play in shaping and developing the future mobility market.

- » How do urban spatial circumstances affect the feasibility of on-demand traffic? Can they be used to map everyday trip chains?
- » Will behavioural patterns change? And can this be exploited to influence attitudes to car ownership?
- » Will the number of privately owned vehicles decrease? Will we even still need to own our own cars in future?

ren aus? Sind die alltäglichen Wegeketten darüber abbildbar?

- » Werden sich Verhaltensweisen verändern und kann darüber das Verhältnis zum Pkw-Besitz beeinflusst werden?
- » Wird sich die Anzahl der privaten Kraftfahrzeuge reduzieren? Benötigen wir künftig überhaupt noch ein eigenes Kraftfahrzeug?
- » Welche lokal emissionsfreie Antriebstechnologie ist zukunftsweisend?

Die individuelle Mobilität könnte in naher Zukunft in hohem Maße auch durch öffentliche Angebote gewährleistet werden. Eine vernetzte Wege- und Angebotskette bietet eine Alternative zum motorisierten Individualverkehr. Der Besitz eines eigenen Pkw verliert an Bedeutung. ■

» Which local zero-emissions propulsion technology is the best way forward?

In the near future, individual mobility could be largely delivered by public services. Since a networked series of routes and offerings provides an alternative to motorized individual transport, the importance of having a car of one's own looks set to decline. ■

# ENTSTEHENDE RÄUMLICHE PRAKTIKEN IN KAIROS NEUEN WÜSTENSTÄDTEN – EIN MODELL FÜR PRODUKTIVEN LANDSCHAFTSURBANISMUS?

## EMERGING SPATIAL PRACTICES IN CAIRO'S NEW DESERT CITIES – A PATH TOWARDS A PRODUCTIVE URBAN LANDSCAPE MODEL?

Monique Jüttner



MA. Arch.  
Monique Jüttner

Architektin, Urbanistin, Promovendin und wissenschaftliche Mitarbeiterin am Fachgebiet Planen in Industriefolgelandschaften; war akademische Mitarbeiterin an der TUM München und Lecturer an der GUC Cairo; als Architektin hat sie umfangreiche Planungs- und Ausführungserfahrung im Wohnungs- und Städtebau.

*Architect (MA) and urban designer; doctoral student and research associate at the Department of Planning in Post-Industrial Landscapes; formerly researcher at the Technical University of Munich and assistant professor at the German University in Cairo; extensive practical expertise in housing and urban development from working as an architect in Switzerland, the USA and Germany.*

» Mit der Moderne wurde in Europa ein Paradigmenwechsel zu funktionalistischer Planung eingeleitet, deren Prinzipien nach den Verwüstungen des Zweiten Weltkriegs großflächig angewandt wurden, um den Wiederaufbau zu leisten und die dringende Wohnungsnot zu lindern. Es entstanden neue Städte und große Siedlungen in der Peripherie von bestehenden Städten, deren städtebauliches Erbe heute vielerorts eine Herausforderung darstellen. In den 1950er- und 1960er-Jahren fanden die modernen Planungstheorien auch Anwendung im Nahen Osten sowie in den sich entwickelnden und sich von der Kolonialherrschaft befreienden Ländern Afrikas und Asiens. Die modernistischen städtebaulichen Ansätze wurden so auf klimatisch, politisch und sozial diverse Kontexte übertragen. Das Vermächtnis dieses städtebaulichen Paradigmas zu analysieren, den Wert der Räume, die es produziert hat zu evaluieren sowie den aktuellen Wahrnehmungen und Qualitäten nachzuspüren, steht im Fokus des Fachgebiets Planen in Industriefolgelandschaften. Die neuen Wüstenstädte in Kairo sind ein internationales Fallbeispiel.

### HINTERGRUND

Ägypten ist geprägt von aridem Klima und extremen geographischen Gegebenheiten, die das Land in ausgedehnte nicht kultivierbare Wüstengebiete und einen sehr kleinen, vom Nil bewässerten fruchtbaren Bereich teilen. Rasante Urbanisierung, Wohnungsnot sowie nationale Entwicklungs- und Modernisierungsbestrebungen stellen das Land vor große

» Functionalist planning and the model of new towns emerged in Europe with the modern planning movement. Applied on a large scale to alleviate the serious housing shortage following the destruction wreaked by World War II, this planning paradigm continues to characterize European urban areas and challenge processes of urban renewal.

Also spreading across developing and decolonizing nations in Africa, the Middle East and Asia during the 1950s and 1960s, modernist planning produced large numbers of new towns duplicating the European model in diverse climatic, political and social contexts.

The remit of the Department of Planning in Post-Industrial Landscapes' includes understanding the legacy of this urban model and its perception today as well as tracing current realities. It is currently conducting research into the new urban desert communities in Egypt as a case study.

### CONTEXT

Rapid urban growth – and the housing, economic and environmental crises associated with it – poses a severe challenge for contemporary Egypt, a country with an arid climate and extreme geography dividing it into expansive desert and a small portion of arable land fed by the River Nile.

Rapid urban expansion has mainly been driven by the massive population increase in recent decades,



urbane Herausforderungen, die noch verschärft werden durch Wasserknappheit, Klimawandel sowie starke Luft- und Umweltverschmutzung. Ein enormes Bevölkerungswachstum hat in den letzten Jahrzehnten die Entstehung formeller und besonders informeller Siedlungen in städtischen und ländlichen Gebieten forciert. Der zwischen 1996 und 2006 entstandene Wohnungsbau entstand zu 65,2% informell (Sims und Hazem, 2015:XIV) mehrheitlich auf wertvollem Agrarland.

Vor dem Hintergrund der begrenzten landwirtschaftlichen Fläche, einer Exportwirtschaft, die zu großen Teilen auf Agrarprodukten beruht, sowie einer empfindlichen Nahrungsmittelversorgung, die auf Weizenimporte angewiesen ist, stellt die unkontrollierte Siedlungsentwicklung eine ernsthafte Bedrohung für die Ernährungssicherheit und damit die politische Stabilität des Landes dar. Der Nil bildet die Hauptgrundlage für die Wasserversorgung der Länder im Nilbecken. Ägypten hat Anspruch auf 55 Mrd. m<sup>3</sup> Nilwasser pro Jahr. Vor dem Hintergrund geringer Niederschläge an der Küste und sich erschöpfender Grundwasserschichten führt diese Tatsache dazu, dass Wasserknappheit zu einem der größten Probleme des Landes zählt.

Die in den frühen 1970er-Jahren beginnende urbane Expansion, bedrohte zunehmend die knappen landwirtschaftlichen Flächen im Niltal und Delta und sorgte für Handlungsbedarf. Um den Druck auf die bereits bestehenden Ballungsgebiete (insbesondere Kairo), die

resulting in formal and informal settlements in both rural and urban areas. Between 1996 and 2006, 65.2% of all housing construction was built informally (Sims and Hazem, 2015:XIV) mainly on valuable agricultural land.

Given the limited amount of farmland coupled with an export economy with a high share of agricultural produce and a sensitive food system reliant on wheat imports, food security – and consequently political stability – is threatened by out-of-control urban development.

The River Nile is a major water resource for all the countries in the Nile basin. Egypt is allocated a share of 55 billion cubic metres annually. This, combined with minor seasonal precipitation along the coast and mostly non-replenishable aquifers, makes water scarcity a dominant problem in the country.

Urban expansion which increasingly threatened arable land began in the early 1970s, necessitating action. In response, official planning focused on strategies to divert growth away from the fertile Nile Valley and Delta. To alleviate the pressure on existing urban areas burdened by overpopulation, housing shortages, informal urban growth, traffic congestion and serious air pollution, the core strategy of official urban planning ever since the 1970s has been to funnel growth towards newly established cities in the desert. Large agricultural development schemes also stretching out into the desert were intended to

**Fig. 1:** Karte von Ägypten mit den seit den 1970er-Jahren entstandenen neuen Städten.

**Fig. 1:** Map of Egypt highlighting the new cities established since the 1970s.

► Monique Jüttner, Darstellung basierend auf | graphic based on Google Earth Image 2017 Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO Image Landsat / Copernicus (abgerufen | accessed 02.11.2017)

unter Überbevölkerung, Wohnungsnot, informellen Siedlungen, Staus und starker Umweltverschmutzung litten, zu lindern, besteht die Hauptstrategie der offiziellen Stadtplanung seit den 1970er-Jahren darin, das urbane Wachstum in neu gegründete Städte in der Wüste umzuleiten. Groß angelegte landwirtschaftliche Entwicklungsprogramme in Wüstengebieten zielen darauf ab, die die Nahrungsmittelproduktion des Landes zu verbessern. Diese Entwicklungsstrategien haben die Landschaft Ägyptens in den vergangenen Jahrzehnten massiv verändert.

Stadtneugründungen sind in der Geschichte der menschlichen Zivilisation keine Seltenheit und gehen zurück bis in die Antike, als Pharao Echnaton 1346 v. Chr. die Stadt Achet-Aton als „Instrument kultureller Reformen“ (Galantay, 1975, S. 6) gründete. Seit der Veröffentlichung der Charta von Athen im Jahr 1933 orientierte sich der Urbanismus weltweit am Paradigma des „zoning bien défini“ (Wolfrum, 2014), der aber erst nach den beiden Weltkriegen verstärkt umgesetzt wurde, um dem Planungsdruck, der sich aus dem Wiederaufbau der Städte und aus dem Wachstum vieler europäischer Städte in dieser Zeit ergab, zu begegnen. Zwischen den 1950er- und 1980er- Jahren gewannen Stadtneugründungen oder neue Siedlungen in der Peripherie international zunehmend an Bedeutung und entwickelten sich zu einem Instrument interner oder externer Kolonisierung, zur Vermeidung von Verdichtung, zur Förderung der Industrialisierung oder um die Modernisierung im Allgemeinen voranzutreiben. Das Repertoire funktionalistischer Stadtplanung auf einer „clean slate“ frei experimentieren zu können, ohne auf komplexe Zusammenhänge bestehender urbaner Gebiete reagieren zu müssen, war eine einmalige Chance für die Urbanisten dieser Zeit. Das in der westlichen Hemisphäre entstandene Planungsparadigma verbreitete sich in der ganzen Welt und beeinflusste die Stadtplanung in vielen Entwicklungsländern nachhaltig.

In Ägypten materialisierte sich dieser internationale Trend ab den 1970er-Jahren in Form von unabhängigen Städten, halbautonomen Satellitenstädten und Zwillingstädten als groß angelegte nationale Siedlungsprojekte (Abdel-Kader und Ettouney, 2009). Begleitet von verschiedenen Grossprojekten in der Landwirtschaft, galten die neuen Städte als perfektes Instrument, um die Entwicklung und Modernisierung von Industrie, Wirtschaft und Gesellschaft

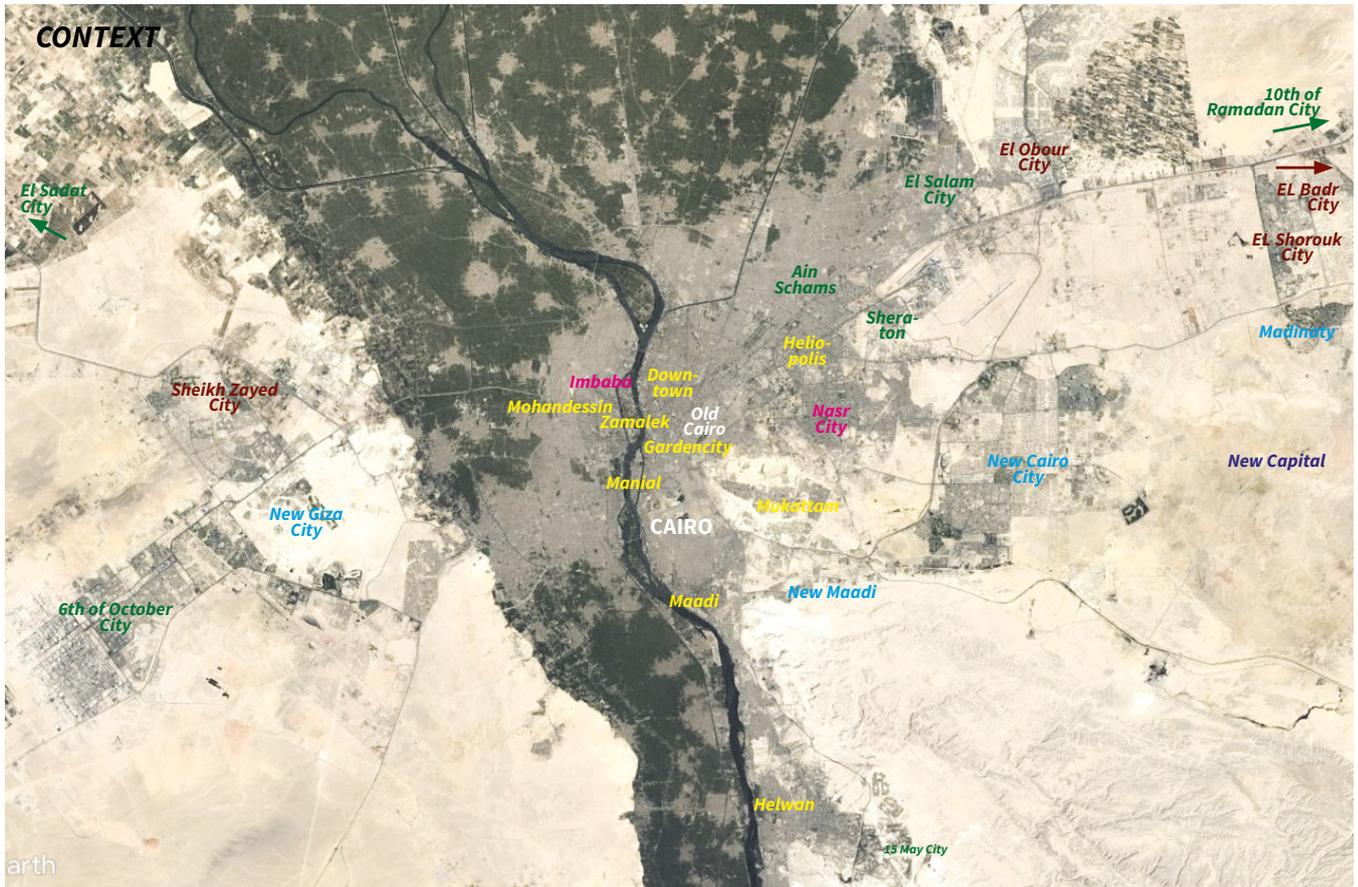
improve the country's food production. These grand schemes of desert development have significantly transformed Egypt's landscape over the past few decades.

The phenomenon of new towns, a recurrent theme in the history of cities, dates right back to ancient times when Pharaoh Akhenaten founded the new city of Akhetaten in 1346 BC as an “instrument of cultural reform” (Galantay, 1975, p. 6). Following the ideas of the Charter of Athens (1933), modernist planning ideals advocating new settlements or new towns based on a philosophy of zoning<sup>†</sup> (Wolfrum, 2014) and aiming to reduce urban complexity emerged as a global trend. Periods of reconstruction and urban growth following the two world wars helped modernist planning doctrines to influence urban planning practice in many European countries.

Between the 1950s and the 1980s, new towns rose in importance to become a popular tool for internal or external colonization, modernization, industrialization, decongestion and exercising the emerging repertoire of modern functionalist planning. Originating in the western hemisphere, this planning paradigm henceforth spread around the world and permanently influenced urban planning in developing countries, too.

In Egypt, this international trend materialized from the 1970s in the form of independent cities, semi-autonomous satellites or ‘twin cities’ mostly associated with large-scale national projects (Abdel-Kader and Ettouney, 2009). Building on various economic ventures new towns were considered a perfect tool for modernization, economic development, attracting foreign investment, and steering and distributing rapid urbanization. New towns still remain at the heart of urban planning in Egypt.

Around Cairo, this agenda produced around a dozen new urban communities (NUCs), two of the most recent examples being the new capital since 2016 as an extension of Cairo in the desert to the east and New Alamein City announced in 2014 west of Alexandria on the north coast. The construction of buildings, infrastructure and roads as well as abundant public and privatized



voranzutreiben, Anreize für ausländische Investoren zu schaffen und um die rasch um sich greifende Urbanisierung zu steuern. Bis heute sind Neue Städte In Ägypten das zentrale Element nationaler Entwicklungsstrategien. Rund um Kairo entstanden durch diese Agenda etwa ein Dutzend neue Städte (new urban communities - NUCs). Zwei der aktuellsten Beispiele sind die neue Hauptstadt, die seit 2016 östlich von Kairo in der Wüste entsteht, und die seit 2014 geplante Stadt New Alamein im Westen von Alexandria an der Nordküste. Die Errichtung von Gebäuden, Infrastruktur und Straßen sowie von zahlreichen öffentlichen und privaten Grünflächen wird durch bedeutende staatliche und private Investitionen sowie durch ausländisches Kapital finanziert.

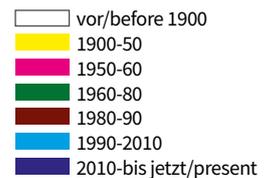
Mit der Festlegung, dass Gebäude max. 40–50% der Grundfläche (Grundstücke in Wohnzonen) überdecken dürfen,ii macht die Baugesetzgebung Porosität zum Prinzip für die NUCs . Geringe oder mäßige Dichte gepaart mit großzügigen Freiräumen sind das Resultat der verordneten Porosität, die von verschiedenen städtebaulichen Typologien interpretiert wird. Einige Typologien sind von Gartenstädten oder amerikanischen suburbs inspiriert, andere gruppieren Nachbarschaften um zentrale öffentliche Freiräume, wieder andere Typologien streuen Gebäude in fließende öffentliche Freiräume ein. Die Freiräume werden als üppige Gartenlandschaften

green spaces are being financed by major public and private funding along with foreign capital.

Stipulating a maximum building footprint of 40–50 per cent on plots,ii the building code makes porosity intrinsic to the urban model of the NUC. With low or moderate densities combined with generous open spaces, residential typologies interpret this porosity in various ways, employing design approaches inspired either by the model of the ‘garden city’, or private plots grouped around a central public space, or flowing public open space surrounding residential buildings. To encourage different socio-economic groups to relocate to these remote new communities, an imagery based on lush urban garden landscapes emerged in the arid context of the desert. A landscape aesthetic rooted in alien cultural and climatic contexts that rarely reflects local conditions and requirements prevails in urban concepts and landscape design practice.

### PROBLEM

In recent decades, high-income groups have been attracted to the desert by the well-managed privatized urban environments of master-planned private garden communities. By contrast, publicly administered urban areas such as social housing and private plot subdivisions targeting middle and low income groups show a different trend. Receiving



**Fig. 2:** Karte von Kairo mit den seit den 1970er-Jahren rund um die Hauptstadt entstandenen neuen Städten

**Fig. 2:** Map of Greater Cairo highlighting the new cities established around Cairo since the 1970s.

► Monique Jüttner. Darstellung basierend auf | graphic based on Google Earth Image 2017 Digital Globe, Image 2017 CNES / Airbus (abgerufen | accessed 02.11.2017)



**Fig. 3:** Ortsbesichtigung in der westlich von Kairo gelegenen Stadt 6th of October, Fallstudie Sozialwohnungsbau mit Gärten.

**Fig. 3:** Site survey in 6th of October, a city west of Cairo – an example of social housing with plentiful gardens.

► Monique Jüttner

in der Wüste inszeniert, um die neuen, abgelegenen Städte für unterschiedliche sozioökonomische Gruppen attraktiv zu machen. Das Bild das für diese Städte entsteht, bedient sich einer Landschaftsästhetik, die ihre Wurzeln in einem anderen kulturellen und klimatischen Kontext hat und nur selten die lokalen Voraussetzungen und Erfordernisse berücksichtigt.

### PROBLEMSTELLUNG

In den zurückliegenden Jahren haben besonders per Masterplan konzipierte, gut organisierte, private Gartenquartiere Hochverdiener dazu bewegt in die Wüste umzuziehen. Öffentlich verwaltete Stadtgebiete mit Sozialwohnungsbauten und Privatgrundstücken, die sich an Gesellschaftsschichten mit mittlerem bis niedrigerem Einkommen richten, zeigen dagegen einen anderen Trend. Die Qualität der öffentlichen Grünflächen ist wesentlich geringer als die der Lifestyle-orientierten privaten „gated communities“, da für die öffentlichen Freiräume kaum Mittel für die Pflege zur Verfügung stehen. So treten sozioökonomische Unterschiede der Bewohnerschaft deutlich zu Tage. Als Gegenmodell zur informellen Stadtentwicklung wurden die NUCs als Siedlungen konzipiert, die allen Schichten der ägyptischen Gesellschaft Wohnraum, frische Luft, Erholungsräume und moderne Infrastruktur versprechen. Weit entfernt von bereits bestehenden Märkten und Arbeitsplätzen, oftmals ohne Anbindung an den öffentlichen Verkehr, ist es für Niedrigverdiener ohne eigenes Auto allerdings schwierig, in den NUCs zu leben und ihren Lebensunterhalt zu sichern. Für grosse Teile der Gesellschaft ist daher schlichtweg unmöglich in den neuen Wüstenstädten zu leben. Die meisten Regionen in Ägypten sind wasser- und niederschlagsarm.

less care and attention from public authorities, the quality of the urban environment and public green spaces in these areas is considerably lower than the lifestyle-oriented private estates, highlighting the socio-economic disparities.

Intended as a countermodel to informal urban development, the NUCs were conceived as settlements offering housing, fresh air, recreational spaces and suitable infrastructure to all parts of Egyptian society. The new cities are mostly located a long way from existing markets and places of work and lack access to affordable rapid transit. It's therefore not easy for low-income groups without a car of their own to earn a living in the NUCs. This makes moving to the new desert communities unfeasible for certain sections of society.

Most regions in Egypt are arid and only receive minor rainfall. Meanwhile, existing aquifers are not being replenished while the desalination of seawater is very laborious. Accordingly, the River Nile and its seepage are the main sources of freshwater. Given climate change as well as the rising water consumption of the countries on the Nile, this major river – ostensibly the inexhaustible source of life in Egypt – is losing its potency. This has consequences for the regional water balance, including in the water-intensive urban landscapes of the new desert cities.

Large open spaces are recurring elements in the NUCs, influenced by urban concepts from other climatic and cultural contexts. However, the local climate and the shortage of water make planting



Vorhandene Grundwasserschichten erschöpfen sich allmählich und die Entsalzung von Meerwasser ist unwirtschaftlich. Der Nil ist daher die Hauptquelle für Frischwasser in Ägypten. Der Klimawandel und ein steigender Wasserverbrauch aller am Nil gelegenen Länder, führt dazu, dass die scheinbar unerschöpfliche Lebensader Ägyptens allmählich seine Grenzen erreicht. Das hat Konsequenzen für den Wasserhaushalt und damit auch auf die wasserintensiven urbanen Landschaften in den neuen Wüstenstädten. Großzügige, bewässerungsintensive Freiflächen, die in anderen klimatischen und kulturellen Gegenden ihre Berechtigung haben, werden durch das lokale Klima und die vorherrschende Wasserknappheit in Frage gestellt. Gehobene Wohnsiedlungen können Pflegemaßnahmen und eine üppige Vegetation finanzieren, während Grünanlagen in öffentlich verwalteten Stadtteilen mit viel geringeren Budgets auskommen müssen und im Vergleich vernachlässigt aussehen. Das Modell der NUCs wirft berechtigte Fragen zu sozialer Gerechtigkeit, Umweltverträglichkeit und zur wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit der Wüstenstädte auf.

### STUDIE UND METHODEN

Trotz der beschriebenen Problemlagen verdichten sich im Kontext der neuen Wüstenstädte zahlreiche Beispiele kleinräumiger produktiver Aktivitäten von Bewohnern im öffentlichen Freiraum. Vielerorts können private Gartenparzellierungen mit Blumenbeeten oder Nutzpflanzenanbau, Viehhaltung, individuelle Zierpflanzungen oder das Anlegen von Sitzgelegenheiten und Pergolas beobachtet werden, die durch individuelle oder kollektive Bemühungen urbane Freiräume in den Quartieren jenseits offizieller Vorgaben

and maintaining these spaces very irrigation-intensive. Upmarket residential schemes feature abundant prestigious greenery while public housing areas suffer from neglect and deterioration since irrigation is unaffordable. Against this background, legitimate concerns arise concerning social justice, environmental responsiveness, and the economic potential of new desert cities.

### STUDY AND METHODS

Despite the limitations of the context described, many traces of small-scale spatial practices by dwellers are visible in residential areas of NUCs. Private garden partitions with ornamental plantings, flowerbeds and food crops, animal husbandry, as well as seating and pergolas exemplify individual or collective efforts to produce and shape public open space in the neighbourhood going beyond the public framework.

Representing lifestyle attributes or livelihood strategies, such spatial practices oscillate between desired use and unwanted behaviour. Revealing daily spatial practices of selected neighbourhoods and understanding their motives, limits and impediments as well as their multifaceted productivity can teach us much about the political, social, economic and cultural needs and negotiations shaping the public realm.

Scaled up and integrated into a larger vision of green infrastructure, landscape urbanism or ecological urbanism, such spatial practices may have the capacity to transform the existing urban system towards more social, economic and environmental sustainability.

**Fig. 4:** Ortsbesichtigung in der westlich von Kairo gelegenen Stadt, 6th of October – Fallbeispiel Private Grundstücke, Gärten und Anbaupraktiken im öffentlichen Freiraum.

**Fig. 4:** Site survey in 6th of October, a city west of Cairo, showing private plot subdivision and gardening practices in the public urban space.

► Monique Jüttner

durch die Behörden schaffen. Diese Praktiken eignen sich öffentliche Freiräume an, um einen Beitrag zum Lebensunterhalts zu leisten oder als Ausdruck eines bestimmten lifestyles. Diese Aneignungsprozesse werden ambivalent bewertet da sie einerseits als gewünschte und andererseits als unerwünschte Nutzungen wahrgenommen werden. Die Arbeit untersucht die räumlichen Praktiken anhand verschiedener Fallstudien und versucht die Motive, Grenzen und Hindernisse sowie ihre vielseitige Produktivität für die Nachbarschaft zu verstehen. Die politischen, sozialen, wirtschaftlichen und kulturellen Bedürfnisse und Absprachen, die den öffentlichen Raum kennzeichnen stehen dabei im Fokus der Betrachtung.

Gelingt die Übertragung dieser räumlichen Praktiken in einem größeren Maßstab und ihre Integration in das vorhandene urbanistische Konzept, eröffnen sich große Potentiale für die Transformation des bestehenden urbanen Systems zu mehr sozialer, wirtschaftlicher und ökologischer Nachhaltigkeit. Ziel der Studie ist es, produktive Freiraumpraktiken aufzudecken, rein visuell-ästhetische Freiräume neu als produktive Freiräume neu zu definieren und so die nachteilige Eigenschaften des bestehenden Urbanisierungsmodells zu mildern. Integriert in ein urbanes Landschaftsmodell, können produktive Freiraumnutzungen auf aufkommende Lifestyle Trends reagieren (Selbstversorgung, Lebensqualität), einen Beitrag zum Lebensunterhalt leisten (Selbstversorgung, Handelsware) oder eine Grundlage für wirtschaftliche Tätigkeiten bieten (Handelsware, Arbeit, Einkommen). Darüber hinaus erfolgt eine Aufwertung der Freiraumqualität und ein Beitrag zur ökologischen Nachhaltigkeit.

Die Studie verwendet unterschiedliche Methoden, unter anderem urbane Ethnographie. Anhand von Kartierungen, Aufzeichnungen und partizipativer Beobachtung sowie durch semistrukturierte Interviews werden die räumlichen Alltagspraktiken in ausgewählten öffentlichen Freiräumen von Wohnvierteln in den neuen Städten rund um Kairo erforscht und analysiert. Ziel dieser Studie ist es, die sozialen Interaktionen, Absprachen, Konflikte, Verantwortlichkeiten und Machtverhältnisse sowie die Kultur und Rituale im räumlichen Kontext zu verstehen und damit den komplexen Prozess fruchtbarer Raumproduktion in urbanen Umgebungen zu erfassen. ■

The aims of the study are to reveal hidden productive practices, understand their potential to mitigate or transform a wasteful urbanization model, and advocate the reconceptualization of open space. It is hoped that urban landscape models which integrate productive uses as operational models for livelihood (self-sufficiency, commodities), lifestyle (self-sufficiency, perceived quality of life) or business (commodity, job, earnings) will inform and inspire policy reform.

The spatial practice of everyday life in selected public open spaces of residential neighbourhoods in the new urban communities around Cairo is being investigated and analysed with the help of mapping, field notes and participative observation as well as semi-structured interviews. Aiming to understand social interactions, negotiations, conflicts, accountabilities and power relations as well as culture and rituals in a spatial context, the objective of this research is to capture the complex process of creative urban space production. ■

## FUSSNOTEN | FOOTNOTES

<sup>i</sup> Aufteilung von Städten in Funktionsbereiche.

<sup>ii</sup> Abweichungen von diesen Zahlen sind möglich. Die für Freiräume verwendete Fläche überwiegt jedoch üblicherweise gegenüber der für Gebäude verwendeten Fläche.

<sup>i</sup> The division of land into zones reserved for certain uses.

<sup>ii</sup> Although exact figure may vary, a larger share of open space compared to building footprint usually predominates.

## LITERATUR | REFERENCES

Abdel-Kader, N., Ettouney, S., 2009. The Egyptian New Communities, Between Objectives and Realization – A Critical Discourse, Three Decades Later. ARCHCAIRO 2009 5th Int. Conf., ARCHCAIRO 2009 5th International Conference.

Galantay, E.Y., 1975. New Towns: Antiquity to the Present. New York.

Sims, D., Hazem, A., 2015. EGYPT HOUSING PROFILE (unpublished).

Wolfrum, S., 2014. Zoning bien défini?, in: Atlas of the Functional City: CIAM 4 and Comparative Urban Analysis. THOTH Publishers, Bussum, the Netherlands, pp. 83–90.

# MEGACITY FORSCHUNGS- PROJEKT HO-CHI-MINH-STADT INTEGRIERTE STADT- UND UMWELTPLANUNG ZUR KLIMAAANPASSUNG

## MEGACITY RESEARCH PROJECT HO CHI MINH CITY INTEGRATIVE URBAN AND ENVIRONMENTAL PLANNING FRAMEWORK ADAPTATION TO CLIMATE CHANGE

**J. Miller Stevens**



**Dipl.Ing.  
J. Miller Stevens**

Inhaber des Berliner Stadtplanungsbüros „Stadt Land Fluss“; von 2013-2019 Leiter des Fachgebiets Stadtplanung und Raumgestaltung an der BTU.

*Principal of the Berlin urban planning office Stadt Land Fluss; head of the Department of Urban Planning and Spatial Design at BTU (2013–19).*

» Das Megacity Research Project TP. Ho Chi Minh (2008–2013) wurde als eines von zehn Vorhaben im Rahmen des Forschungsprogramms “Future Megacities: Research for the Sustainable Development of Megacities of Tomorrow – Energy and Climate Efficient Structures in Urban Growth Centres“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert. Die Projektleitung lag zunächst beim Fachgebiet Stadtplanung und Raumgestaltung (zu Beginn Prof. Volker Martin und später V.-Prof Frank Schwartze) und wurde zu einem späteren Zeitpunkt an das Fachgebiet Umweltplanung (Prof. Dr. Dr. Michael Schmidt) übergeben. Neben den beiden Lehrstühlen der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus-Senftenberg waren als weitere Partnerinstitutionen beteiligt:

- » AG Goedecke & Welsch (Berlin)
- » Leibniz Institut für ökologische Raumentwicklung
- » Universität Kassel
- » Technische Universität Wien
- » Technische Universität Dortmund
- » Gesellschaft für Gesamtverkehrsplanung, Regionalisierung und Infrastrukturplanung mbH
- » Universität Hamburg
- » Technische Universität Darmstadt
- » energydesign asia - Ingenieurgesellschaft mbH, Technische Universität Braunschweig

Das Megacity Research Project widmete sich der süd-vietnamesischen Metropole Ho Chi Minh Stadt und

» The Megacity Research Project Ho Chi Minh City (2008–13) was one of ten projects in the research programme ‘Future Megacities: Research for the Sustainable Development of Megacities of Tomorrow – Energy and Climate Efficient Structures in Urban Growth Centres’ funded by the German Ministry of Education and Research. Initially, the project was headed by the Department of Urban Planning and Spatial Design (Prof. Volker Martin and later interim professor Frank Schwartze), and was subsequently transferred to the Department of Environmental Planning (Prof. Michael Schmidt). The other partner institutions were as follows:

- » AG Goedecke & Welsch (Berlin)
- » Leibniz Institute of Ecological Urban and Regional Development
- » University of Kassel
- » Vienna University of Technology
- » Technical University of Dortmund
- » Gesellschaft für Gesamtverkehrsplanung, Regionalisierung und Infrastrukturplanung mbH (integrated traffic planning, regionalization and infrastructure planning)
- » University of Hamburg
- » Technical University of Darmstadt
- » energydesign asia – Ingenieurgesellschaft mbH, University of Braunschweig – Institute of Technology

The Megacity Research Project was devoted to Ho Chi Minh City and its environs in south Vietnam.



ihrem Umland. In Folge der ökonomischen Reformen und der Erneuerungspolitik der 1990er Jahre erlebt die Stadt einen starken wirtschaftlichen Aufschwung. Die Stadtentwicklung gerät durch die negativen Folgen einer wenig nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung, das starke Bevölkerungswachstum, zunehmende Bautätigkeit und Oberflächenversiegelung sowie durch Folgen des Klimawandels, wie etwa Anstieg des Meeresspiegels und verstärkter Tidenhub, stärker und häufiger auftretende Starkregenereignisse sowie steigende Temperaturen, zunehmend unter Druck.

An diesen komplexen Herausforderungen setzte das Forschungsvorhaben an. Zum einen wurden im Rahmen des Vorhabens aktuelle und zukünftige Klimarisiken und räumliche Betroffenheiten identifiziert, um ein Bewusstsein bei allen relevanten Akteuren, insbesondere bei Entscheidungsträger\*innen auf lokaler und nationaler Ebene, zu erzeugen. Zum anderen wurden nachhaltige Anpassungsstrategien und -maßnahmen für unterschiedliche Handlungsebenen – für die mega-urbane Region, für die Gesamtstadt, für Neubau- und Bestandsquartiere sowie für einzelne Gebäude – entwickelt. Mit Hilfe zielgruppenspezifischer Informations- und Beteiligungsformate wurde die Verankerung der

Following the economic reforms and renewal policies of the 1990s, the city is continuing to undergo a strong economic upswing. However, urban development is coming under mounting pressure owing to the negative impact of unsustainable urban development, rapid population growth, growing construction activity and impermeable surfacing, not to mention the repercussions of climate change such as rising sea levels and increased tidal range, more frequent and intense rainfall, and increasing temperatures.

The research project started by addressing these complex challenges. For one thing, the project identified current and future climate risks and spatial impacts in order to raise awareness among all relevant actors, especially decision-makers at the local and national level. Furthermore, sustainable adaptation strategies and measures were developed for different levels of action: for the mega-urban region, for the city as a whole, for newly built and existing neighbourhoods, and for individual buildings. Support was provided to include strategies and measures in decision-making processes and local planning activities with the help of information and participation formats for specific target groups. In addition,

**Fig. 1:** Ho Chi Minh Stadt, Blick auf die Innenstadt. Im Zentrum: heutiger Sitz des People's Committee, ehemaliges Hôtel de Ville de Saigon; im Vordergrund rechts: Einkaufszentrum Vincom Center A, historisierende Fassade im Kolonialstil rechts im Bild: Vincom Center B, Nachverdichtung, Einkaufszentrum, Büro- und Wohnnutzung

**Fig. 1:** View of downtown Ho Chi Minh Stadt. The seat of the People's Committee (formerly Hôtel de Ville de Saigon) can be seen in the centre. Foreground, right: Vincom Center A, a shopping centre with a historicizing façade in colonial style; right: Vincom Center B containing a shopping centre, offices and residences – an example of urban consolidation.

► Ulrike Schinkel



**Fig. 2:** Auszug des HCMC Master Plan 2025 von 2007.

**Fig. 2:** Excerpt from the Ho Chi Minh City Masterplan for 2025 (drawn up in 2007).

► Volkskomitee Ho Chi Minh Stadt

Strategien und Maßnahmen in Entscheidungsprozessen und im planerischen Handeln vor Ort unterstützt. Darüber hinaus wurden die verschiedenen fachlichen Inhalte auch in die universitäre Lehre – sowohl in Ho Chi Minh Stadt als auch in Cottbus – integriert.

Die Forschungstätigkeiten wurden in zwei Handlungsfeldern (Action Field Urban Environment und Action Field Urban Development) strukturiert. Das Action Field Urban Environment verfolgte das Ziel, Planungsgrundlagen für die Anpassung an den Klimawandel zu schaffen, Entscheidungsträger\*innen und die (Fach-)Öffentlichkeit hinsichtlich bestehender Klimarisiken zu informieren und die Kompetenzen der Planenden vor Ort im Hinblick auf Klimaanpassung zu stärken. Die Arbeitsschwerpunkte des Handlungsfelds bildeten u.a. die Analyse der räumlichen Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels – hervorzuheben sind die Bildung urbaner Hitzeinseln

various aspects were also dealt with in university teaching, both in Ho Chi Minh City and in Cottbus.

Research activities were structured in two areas, namely Action Field Urban Environment and Action Field Urban Development. The aims behind the former were to create a planning framework for adaptation to climate change, inform decision-makers and expert audiences about existing climate risks, and strengthen the proficiency of local planners regarding climate adaptation. Work focused on areas such as analysing the spatial impact of the consequences of climate change (especially the formation of urban heat islands and recurring inner-city flooding) and the development of a spatial information system to support urban and environmental planning. Two other important topics were the energy supply and urban transport.

und wiederkehrende Überflutungsereignisse im Innenstadtbereich – und die Entwicklung eines räumlichen Informationssystems zur Unterstützung der Stadt- und Umweltplanung. Als weitere zentrale Themenfelder wurden die Energieversorgung und der städtische Verkehr betrachtet.

Hauptziel des Action Fields Urban Development war es – aufbauend auf den Ergebnissen des Action Fields Urban Environment – tragfähige Strategien und Maßnahmen zur Klimawandelanpassung (und zum Teil auch zum Klimaschutz und zur Erhöhung der Energieeffizienz) zu entwickeln und diese in das lokale Planungssystem zu integrieren. Die Arbeitsschwerpunkte des Handlungsfelds konzentrierten sich auf unterschiedliche räumliche Ebenen und Akteursgruppen. So wurden zum einen Strategien für einen nachhaltige und klimaangepasste Regional- und gesamtstädtische Planung entwickelt. Ferner wurden Leitlinien für energie- und klimaeffiziente Neubauquartiere erarbeitet und Ansätze für die Anpassung bestehender Quartiere in tiefergelegenen Gebieten erprobt. Darüber hinaus wurden konkrete Maßnahmen für klimaangepasste und energieeffiziente Gebäude entwickelt; die Ergebnisse wurden einer breiten Öffentlichkeit in Form eines illustrierten Handbuchs zur Verfügung gestellt.

Als Ergebnisse des Megacity Research Projects entstanden im intensiven Dialog mit den lokalen Partnerinstitutionen vielfältige Handreichungen und Entscheidungshilfen zur Unterstützung des planerischen Handelns auf unterschiedlichen räumlichen Ebenen. Zu diesen gehören Handlungsempfehlungen für eine klimaangepasste Landnutzungsplanung, Stadtplanung und Quartiersentwicklung sowie konkrete Planungshinweise für die Errichtung angepasster und energieeffizienter Gebäude. Auch Planer\*innen und Entscheidungsträger\*innen der nationalen Ebene wurden regelmäßig in den Diskussionsprozess einbezogen. Der fachliche Austausch zwischen vietnamesischen und deutschen Studierenden der verschiedenen beteiligten Universitäten hat dazu beigetragen, das Bewusstsein zukünftiger Planer\*innen-Generationen für klimaangepasstes Planen und Bauen zu stärken. ■

Based on the results of the Action Field Urban Environment, the main objectives of the Action Field Urban Development were to develop viable strategies and measures for climate change adaptation (and partly also to mitigate climate change and boost energy efficiency) and to incorporate them into the local planning system. Work concentrated on different spatial levels and groups of actors. On the one hand, strategies were devised for sustainable and climate-adapted planning for regions and entire cities. In addition, guidelines were worked out for new low-energy- and climate-efficient housing developments, while approaches were tested for adapting existing housing in lower-lying areas. Moreover, concrete measures were developed for climate-adapted and energy-efficient buildings. The results were presented to a broad audience in an illustrated handbook.

Close dialogue with local partner institutions during the Megacity Research Project resulted in a wide range of guidelines and decision-making aids being produced to support planning activities at various spatial levels. They included recommendations for climate-adapted land use planning, urban planning and neighbourhood development as well as concrete planning advice regarding the construction of adapted and energy-efficient buildings. Planners and decision-makers working at the national level were also regularly involved in discussions. Dialogue between Vietnamese and German undergraduates from the universities involved helped to promote awareness of climate-adapted planning and construction among future generations of planners.

■

# KOLLABORATIVE WISSENSPRODUKTION FÜR PLANUNGEN IN UNGEWISSEN KONTEXTEN

## COLLABORATIVE KNOWLEDGE PRODUCTION FOR PLANNING UNDER UNCERTAINTY

Natacha S. Quintero Gonzalez



**M.Sc. Natacha S.  
Quintero Gonzalez**

Architektin und Stadtplanerin. Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Fachgebiet Stadtplanung an der BTU Cottbus-Senftenberg und Doktorandin an der TU Berlin mit Spezialisierung auf systemisches Denken und nichtlineare Perspektiven als Methoden zur Annäherung an sozioökologische Systeme in informellen urbanen Siedlungsgebieten und Subalternem Urbanismus.

*Architect and urban developer; research and teaching assistant at the Department of Urban Planning at BTU Cottbus-Senftenberg and doctoral student at Berlin Institute of Technology specializing in systemic thinking and non-linear perspectives as methodologies to approach socio-ecological systems in urban informal settlements and subaltern urbanisms in Latin America.*

» Seit 2017 arbeitet das Fachgebiet Stadtplanung der BTU Cottbus-Senftenberg im Rahmen eines wissenschaftlichen Austauschs zum Thema interaktive Wissensproduktion in selbstorganisierten Umgebungen mit dem Lehrstuhl für Architektur und Freiraumplanung an der TU Berlin und der Fakultät für Architektur und Urbanismus (FAU) der Universidade Federal von Rio de Janeiro (UFRJ) zusammen. Ziel des Austauschs ist die Wiederbelebung der deutsch-brasilianischen Wissenschaftsbeziehungen. Er wurde ermöglicht durch die freundliche Unterstützung des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD), des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ).

Die binationale Kooperation mündete in einer in Rio de Janeiro abgehaltenen Summer School, einem binationalen Workshop in Berlin und einem Alumni-Workshop in Rio de Janeiro. Der Hauptschwerpunkt der Zusammenarbeit lag auf der selbstorganisierten Hausbesetzergemeinschaft von Solano Trindade in der brasilianischen Stadt Duque de Caxias in der Metropolregion Rio de Janeiro.

### HINTERGRUND

Die Hausbesetzung von Solano Trindade dauert seit 2014 an. Damals besetzte eine Gruppe von Mitgliedern der brasilianischen Nationalen Bewegung für den Kampf um Wohnraum (MNLM) ein verlassenes Gebäude, das ehemals vom Panamerikanischen

» Since 2017, the Department of Urban Planning at BTU Cottbus-Senftenberg has collaborated with the Chair of Landscape Architecture and Open Space Planning at Berlin Institute of Technology (TU Berlin) as well as the Faculty of Architecture and Urbanism (FAU) of the Federal University of Rio de Janeiro (UFRJ) in a series of exchange activities focusing on interactive knowledge production in self-organized environments. The purpose of these activities is to revitalize German-Brazilian research cooperation. They have been enabled by funding kindly provided by three German institutions: the German Academic Exchange Service (DAAD), the Federal Ministry of Education and Research (BMBF) and the Federal Ministry of Economic Cooperation and Development (BMZ).

This binational cooperation has resulted in a summer school in Rio de Janeiro, a binational workshop in Berlin, and an alumni workshop in Rio de Janeiro. The main focus of the exchange activities has been the self-organized occupation of Solano Trindade in Duque de Caxias, located in the Rio de Janeiro metropolitan area.

### CONTEXT

Solano Trindade has been occupied since 2014, when a group of people in the National Movement for Housing Rights (MNLM) inhabited an abandoned building which used to be part of the Pan-American Centre for Foot-and-Mouth Disease and Veterinary



Zentrum für Maul- und Klauenseuche und öffentliche Veterinärgesundheitsdienste genutzt worden war. Das Gebäude befindet sich auf einem ca. 48.000 m<sup>2</sup> großen Gelände in São Bento, Duque de Caxias. Zuständige Behörde war das INCRA (Nationales Institut für Besiedlung und Agrarreformen), das für Fragen der Landreform verantwortlich ist.

Die Sozialbewegung führte Aktionen in Solano Trindade durch, um die gesellschaftliche Funktion städtischer Immobilien in Übereinstimmung mit dem Stadtstatut (O Estatuto da Cidade, Gesetz 10.257 vom 10. Juli 2001) einzufordern. Laut dieser gesetzlichen Regelung dürfen Immobilien in Stadtgebieten nicht für Spekulationen genutzt werden und nicht länger als fünf Jahre ungenutzt bleiben. Ist dies der Fall, hat der Staat die Pflicht, die Steuern sukzessive anzuhäufen und schließlich den Besitzer zu enteignen und die Immobilie sozialen Zwecken zuzuführen. Im Fall von Solano Trindade trat die MNLM für ein soziales Wohnprojekt auf einem Grundstück ein, das seit mehr als 15 Jahren ungenutzt war.

Seit den Anfängen im Jahr 2014 wurde Solano Trindade vom Postgraduierten-Studiengang Urbanismus der Fakultät für Architektur und Urbanismus (PROURB/FAU), vom Institut für urbane Forschung und Regional- und Stadtplanung (IPPUR), dem Interdisziplinären Zentrum für Soziale Entwicklung (NIDES) und anderen Gruppen der Universidade Federal von Rio de Janeiro (UFRJ) unterstützt, wobei kollaborative Projekte unter

Public Health. The building is located in São Bento, Duque de Caxias, on a site measuring about 48,000 square metres, and the Brazilian authority responsible for it was the INCRA (National Institute for Colonization and Agrarian Reform), which is in charge of land reform issues.

Actions were carried by the social movement in Solano Trindade to guarantee the social function of urban property in accordance with the City Statute (Law 10.257, 10 July 2001, O Estatuto da Cidade). Under this law, urban land may not be used for real estate speculation and cannot be left unused for more than five years. If this is the case, progressive taxation must be imposed on it until the state can expropriate it for a social use. In the case of Solano Trindade, the MNLM advocated a housing project of social interest for a site which had been abandoned for more than 15 years.

Since its beginnings in 2014, Solano Trindade has been supported by the Urbanism graduate programme at the Faculty of Architecture and Urbanism (PROURB/FAU), the Institute for Urban Research and Urban and Regional Planning (IPPUR), the Interdisciplinary Centre for Social Development (NIDES), and other groups from the Federal University of Rio de Janeiro (UFRJ), which have been carrying out collaborative projects with the involvement of students, scholars, residents and the MNLM. Furthermore, research groups from UFRJ and technicians with experience of

**Fig. 1:** Die Besetzung von Solano Trindade.

**Fig. 1:** The occupation of Solano Trindade.

► Natacha S. Quintero Gonzalez



**Fig. 2:** Kollaborative Errichtung des neuen Spielplatzes.

**Fig. 2:** Collaborative construction of the new playground.

► Priscilla Xavier

Einbeziehung von Studierenden, Wissenschaftler\*innen, Bewohnern\*innen und der MNLM durchgeführt wurden. Zudem gründeten Forschungsgruppen der UFRJ und Techniker mit Erfahrung in selbstorganisierten Bauweisen und mit Interesse an Solidarwirtschaft „Catálise“ (Catalysis), ein Kollektiv, das mit Solano Trindade zusammenarbeitet. Innerhalb dieses Kollektivs konzentriert sich eine Forschungsgruppe mit der Bezeichnung MUDA auf agro-ökologische Erkenntnisse, die aus der Besetzung gewonnen werden können.

### SUMMER SCHOOL: INTERAKTIVE WISSENSPRODUKTION IN SELBSTORGANISIERTEN SIEDLUNGEN

- » **Jahr:** 2018
- » **Ort:** Solano Trindade, Duque de Caxias, Brasilien
- » **Team:** Prof. Luciana Andrade (PROURB/FAU-UFRJ), Dr. Kathrin Wieck (TU Berlin), Dr. Juliana Canedo ([na]MORAR/PROURB), Natacha Quintero Gonzalez M.Sc. (BTU), Dipl.-Ing. Toni Karge (TU Berlin) und Prof. Michael Prytula (Fachhochschule Potsdam)
- » **Finanzierung:** DAAD und BMBF

Die erste kollaborative Summer School fand 2018 statt. 13 deutsche und 15 brasilianische Studierende aus den Studiengängen Architektur, Landschaftsarchitektur, Stadtplanung und Urban Design der TU Berlin, der BTU Cottbus-Senftenberg und der Fakultät für Architektur und Urbanismus an der Universidade Federal von Rio de Janeiro (FAU/UFRJ) nahmen daran teil. Darüber hinaus waren auch Mitglieder der MNLM, des MUDA/Catálise-Kollektivs und Bewohner\*innen von Solano Trindade an der Summer School beteiligt.

### ZIELSETZUNG

Vorrangiges Ziel der Summer School war die Ausarbeitung konzeptioneller und systemischer Szenarien,

self-organizing building methods and with an interest in solidarity economy founded Catálise (Catalysis), a collective that works with Solano Trindade. Within this collective, a research group named MUDA specifically focuses on agro-ecological experiences in the occupation.

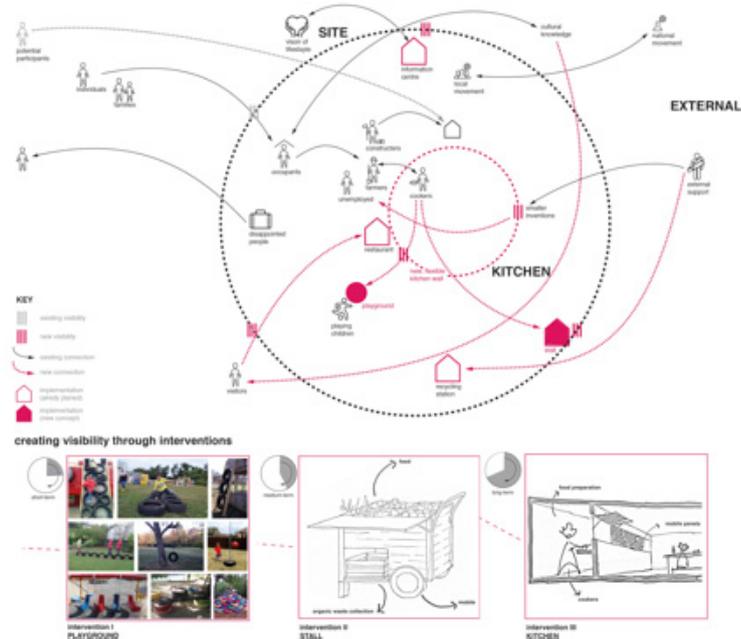
### SUMMER SCHOOL: INTERAKTIVE KNOWLEDGE PRODUCTION IN SELF-ORGANIZED SETTLEMENTS

- » **Year:** 2018
- » **Location:** Solano Trindade, Duque de Caxias, Brazil
- » **Team:** Prof. Luciana Andrade (PROURB/FAU-UFRJ), Dr Kathrin Wieck (TU Berlin), Dr Juliana Canedo ([na]MORAR/PROURB), Natacha Quintero Gonzalez M.Sc. (BTU), Toni Karge Dipl.-Ing. (TU Berlin), and Prof. Michael Prytula (Potsdam University of Applied Sciences)
- » **Funding:** DAAD and BMBF

The first collaborative summer school took place in March 2018 and was attended by 13 German and 15 Brazilian students from the disciplines of architecture, landscape architecture, urban planning and urban design from TU Berlin, BTU Cottbus-Senftenberg, and the Faculty of Architecture and Urbanism of the Federal University of Rio de Janeiro (FAU/UFRJ). Other participants in the summer school included various members of MNLM, members of the MUDA/Catálise collective, and residents of Solano Trindade.

### GOALS

The main objective of the summer school was to develop conceptual and systemic scenarios aimed at improving the co-production of housing, open spaces and infrastructure in Solano Trindade. The idea was to come up with such scenarios in a collaborative



auf deren Basis die Koproduktion im Hinblick auf den Wohnraum, die Freiräume und die Infrastruktur von Solano Trindade verbessert werden kann. Die Szenarien sollten in dem vor Ort stattfindenden Workshop kollaborativ und unter Einbeziehung des Wissens von Studierenden, Dozent\*innen, Bewohnern\*innen und der dort aktiven Kooperative erarbeitet werden.

### EXPERIMENTELLER ANSATZ: DUALE ENTWURFSSTRATEGIE

Um gleichzeitig Zukunftsszenarien für Solano Trindade entwerfen und konkrete Beiträge zu den derzeitigen Herausforderungen liefern zu können, setzten wir bei unserer Zusammenarbeit eine duale Entwurfsstrategie ein. Diese Herangehensweise zielt darauf ab, verschiedene Zeitspannen einzubeziehen und Beiträge auf verschiedenen Ebenen zu liefern. Daher wurden die Workshop-Teilnehmer\*innen dazu aufgefordert, systemische Szenarien zu entwickeln und gleichzeitig Ideen für eine Mikro-Intervention im Maßstab 1:1 vorzuschlagen. Bei beiden Szenarien und Interventionen galt es, Interaktionen mit nichtmenschlichen Faktoren wie z. B. Räumen und metabolischen Systemen wie Nahrung, Wasser, Abfall, Natur, Information, politische Ansichten und Ängste zu berücksichtigen. Zudem sollten in den Vorschlägen die Bedürfnisse der Bewohner, die politischen Zielsetzungen der Bewegung und die Verfügbarkeit von Ressourcen Berücksichtigung finden.

### ERGEBNISSE DER SUMMER SCHOOL

Die Ausarbeitung der Szenarien bot Studierenden, Bewohnern, Akteuren und Wissenschaftlern die Möglichkeit, miteinander in einen Dialog zu treten und sich auszutauschen. Die Weiterentwicklung der Interventionsvorschläge war vom Feedback und der Akzeptanz der Bewohnern und Mitglieder der

manner during an onsite workshop by integrating the knowledge of students, lecturers, residents, and the locally active cooperative.

### EXPERIMENTAL APPROACH: DUAL DESIGN STRATEGY

To envision future scenarios for Solano Trindade and simultaneously make concrete contributions in response to present challenges, a dual design strategy has been implemented throughout our exchange activities. This approach aims at linking different time spans and contributing on different scales. Consequently, workshop participants are asked to work on systemic scenarios and simultaneously develop ideas for the implementation of a full-scale micro-intervention. Both scenarios and interventions had to consider interactions with non-human actors such as spaces as well as metabolic systems like food, water, waste, nature, information, political views and fears. Moreover, proposals had to be sensitive towards the needs of the residents, the political agenda of the movement, and the availability of resources.

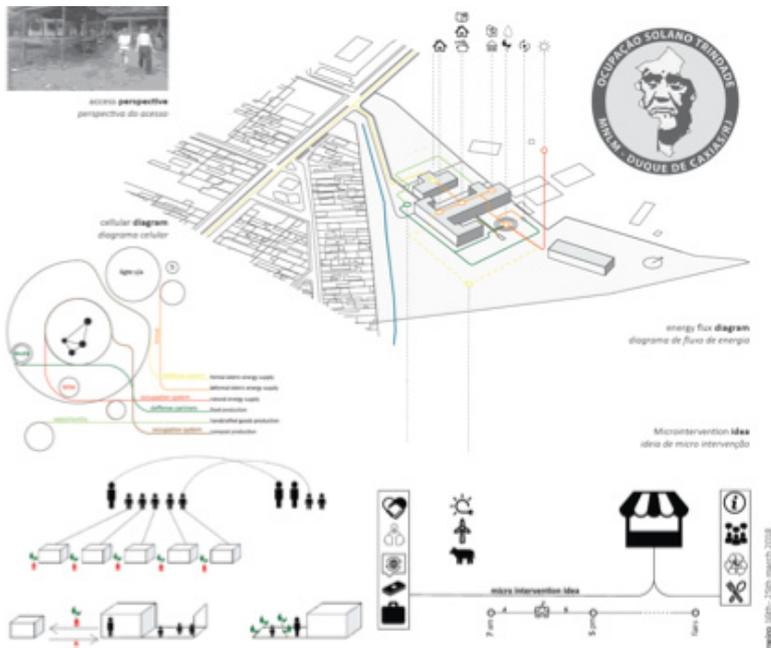
### OUTCOMES OF THE SUMMER SCHOOL

The process of scenario-making was an opportunity for dialogue and exchange between the students, the community and academic experts. Going forward with ideas for interventions required feedback and acceptance from the residents and members of the movement. These ideas were presented and discussed with the community and afterwards collaboratively developed. The four resulting intervention proposals aimed at stimulating further interactions between metabolic flows, actors, and the multiple knowledge flows.

**Fig. 3:** Studentarbeit: „Sichtbarkeit: Verbindungen auf verschiedenen Ebenen schaffen“

**Fig. 3:** Student work: 'Visibility: Producing connections on different scales'

► Studentengruppe 1 | Student Group 1: Luisa Balz, Cornelius Hutfless, Beatriz Jordão, Isabella Sinnesbichler, Joana Spadaccini Grangeiro, Johanna Weglinsky, Vanessa Xieira



**Fig. 4:** Studentenarbeit: „Den Kreislauf von Solano Trindade verstehen“

**Fig. 4:** Student work: 'Understanding the metabolism of Solano Trindade'

► Studentengruppe 4 | Student Group 4: Bianca Anna, Felipe Sacramento, Juliana Estevo, Nele Ilic, Ramona Tucholski, Thamires Costa, Victoria Strel

Bewegung abhängig. Daher wurden die Ideen innerhalb der Community präsentiert und diskutiert, bevor sie in kollaborativer Arbeit weiterentwickelt wurden. Die vier Interventionsvorschläge, die daraus entstanden, zielten darauf ab, die Interaktionen zwischen den metabolischen Systemen, den Akteuren und den zahlreichen Wissensströmen zu fördern.

Das erste Szenario konzentrierte sich auf die Küche, die im Zentrum der zahlreichen Vorgänge im besetzten Gebäude steht. In Solano Trindade ist das ehemalige Labor, das heute als Gemeinschaftsküche genutzt wird, nicht nur der Ort, an dem wichtige Entscheidungen getroffen werden, sondern auch ein Ort zum Austausch von Wissen und Ressourcen. Die strategische Bedeutung dieses Raums veranlasste die Gruppe 1 der Studierenden dazu, die Rolle der Gemeinschaftsküche als Herz des Gebäudes weiter zu stärken. Ihr Ansatz zielte darauf ab, die Sichtbarkeit der Gemeinschaft sowohl im physischen als auch im symbolischen Sinn zu verbessern. Die daraus resultierenden Interventionen auf verschiedenen Ebenen und zu verschiedenen Zeiten umfassten einen Spielplatz und eine Gemeinschaftsfläche für Kinder und Erwachsene und den Bau vielseitig nutzbarer Container zur Sammlung und zum Transport von Gemüse aus dem Garten. Als langfristige Intervention ist eine Verkaufsstelle vorgesehen, die die Existenzgrundlage der Bewohner verbessern und dabei helfen soll, die Gemeinschaft als starke Einheit zu präsentieren. Durch die strategische Lage des Spielplatzes, dessen Standort gemeinsam mit den Bewohnern und Vertretern der MNLN bestimmt wurde, ergibt sich ggf. die Möglichkeit, Verbindungen mit der örtlichen Schule zu knüpfen. Darüber hinaus wurden die Container, die ursprünglich als Unterstützung für die Frauen in der Küche gedacht waren, in das von der MUDA initiierte Urban-Gardening-Projekt integriert (Fig. 3).

The first scenario focused on the kitchen as the centre of the multiple processes taking place in the occupation. In Solano Trindade, the former laboratory, which now functions as a community kitchen, is not only the setting where important decision-making processes take place, but also an interchange station for knowledge and resources. Its strategic location led Student Group 1 to encourage the role of the community kitchen as the heart of the site. Their approach aimed at improving the visibility of the community both physically and symbolically. The resulting interventions on different scales and times included a playground and common space for children and adults, the creation of versatile containers to collect and transport food from the garden, and a point of sale as a long-term intervention to improve residents' livelihoods and acknowledge the community as a strong entity. The strategic location of the playground, decided together with the residents and MNLN representatives, revealed potential for establishing relations with the local school. Furthermore, the containers, which had initially been created to help the women in the kitchen, were also linked to the urban gardening project initiated by MUDA (Fig. 3).

The proposal of Student Group 2 consisted in an alternative interpretation for the Mandala Garden located at the back of the kitchen, made by the residents and MUDA. This was to be a space to interact and share different types of knowledge – political knowledge (MNLN), cultural knowledge (residents), technical knowledge (MUDA), and non-human knowledge (garden). Coupled with the playground, the new community space was made out of tires of different sizes found at the occupation, set in a way that resembled a mandala. Multiple configurations were also proposed to create a transformative place.

The Student Group 3 interpreted the topic of visibility and political expression through a participatory approach. Linked by transition areas, students proposed three places with special significance for the residents which provided experience of knowledge transfer through visual forms such as street art or graffiti as political expression, and art creations with recycled materials.

Der Vorschlag der Studierendengruppe 2 bestand aus einer alternativen Interpretation des hinter der Küche gelegenen Mandala-Gartens, der von Bewohnern und der MUDA angelegt worden war. Die Fläche sollte für Interaktionen und zum Austausch unterschiedlichen Know-hows – politisches Wissen (MNLN), kulturelles Wissen (Bewohner), technisches Wissen (MUDA) und nichtmenschliches Wissen (Garten) – genutzt werden. Die in direkter Verbindung mit dem Spielplatz stehende neue Gemeinschaftsfläche wurde mit Gummireifen unterschiedlicher Größe, die man bei der Besetzung vorgefunden hatte, in Form eines Mandalas ausgelegt. Es gab zudem Vorschläge für unterschiedliche Anordnungen, sodass die Fläche für verschiedene Zwecke genutzt werden kann.

Die Studierendengruppe 3 beantwortete das Thema Sichtbarkeit und politische Meinungsäußerung mit einem partizipatorischen Ansatz. Die Studierenden schlugen drei durch Übergangsbereiche verbundene Flächen mit besonderer Bedeutung für die Bewohner vor, die durch visuelle Formen wie Street Art oder Graffiti als Form der politischen Meinungsäußerung sowie über Kunstwerke aus recycelten Materialien Erfahrungen im Wissenstransfer ermöglichen.

Das vierte Szenario trug den Schwankungen im verwundbaren Energieversorgungssystem des besetzten Gebäudes sowie den Zusammenhängen zwischen materiellen Zyklen und ökonomischen sowie sozioräumlichen Beziehungen Rechnung. Die Studierenden identifizierten die Nahrungsmittelproduktion als Teil eines materiellen Zyklus, der die Grundlage für ein Szenario bietet, das den Austausch, die Unabhängigkeit und die Selbstversorgung fördert (Fig. 4). Nach eingehender Beratung mit den Bewohnern wurde beschlossen, vor Ort vorhandene Kapazitäten der Nahrungsmittelproduktion in Bereiche außerhalb von Solano Trindade zu verlagern. Die Kernaspekte des Vorschlags bestanden darin, mit der benachbarten Schule zu kooperieren, Wissen über Gartenarbeit zu teilen sowie eigene Produkte herzustellen. Im Ergebnis entstand eine Mini-Intervention in Form von Pflanzsets mit Setzlingen und ein integriertes Bewässerungssystem aus recycelbaren Materialien. Die Sets enthielten Informationen über Pflanzen, Pflanztechniken, die Sozialbewegung und die Hausbesetzung.



**Fig. 5:** Binationaler Workshop in Berlin.

**Fig. 5:** Binational workshop in Berlin.

► Kathrin Wieck

The fourth scenario acknowledged the fluctuations in the vulnerable energy supply system of the occupation, as well as its interconnections with material cycles, and economic and socio-spatial relationships. Students identified food production processes as part of a material cycle that provided a self-sustaining base for a scenario of exchange, independence and self-sustainability (Fig. 4). After discussion with the residents, the strategy consisted in transferring local capacity in food production to areas outside Solano Trindade. Key aspects of the proposal were interaction with the neighbouring school, the exchange of gardening knowledge, and self-produced goods. The result was a minimalist intervention consisting of planting sets with seedlings and an embedded irrigation system made of recyclable material. The sets presented information about plants, planting techniques, the movement and the occupation.

### **STUDY VISIT IN BERLIN: STRATEGIES AND TACTICS TOWARD URBAN SPACES AND HOUSING**

- » **Year:** 2018
- » **Location:** Berlin, Cottbus, Weimar
- » **Team:** Prof. Luciana Andrade (PROURB/FAU-UFRJ), Dr. Kathrin Wieck (TU Berlin), Dr. Juliana Canedo (Dr. Juliana Canedo ([na]MORAR/PROURB), M.Sc. Natacha Quintero Gonzalez (BTU Cottbus-Senftenberg), and Dipl.-Ing. Toni Karge (TU Berlin), and Prof. Michael Prytula (FH Potsdam).
- » **Sponsorship:** German Academic Exchange Service (DAAD) and Federal Ministry of Education and Research (BMBF).

Brazilian students from FAU/UFRJ travelled to Berlin for a study visit intended to promote broader understanding about the different realities of planning and design in the German context. The academic experience related to an extension project from the UFRJ focused on technical innovations

### **STUDIENREISE NACH BERLIN: STRATEGIEN UND TAKTIKEN FÜR URBANE RÄUME UND WOHNEN**

- » **Jahr:** 2018
- » **Ort:** Berlin, Cottbus, Weimar
- » **Team:** Prof. Luciana Andrade (PROURB/FAU-UFRJ), Dr. Kathrin Wieck (TU Berlin), Dr. Juliana Canedo ([na]MORAR/PROURB), Natacha Quintero Gonzalez M.Sc. (BTU), Dipl.-Ing. Toni Karge (TU Berlin) und Prof. Michael Prytula (Fachhochschule Potsdam)
- » **Finanzierung:** DAAD, BMBF

Brasilianische Studierende der FAU/UFRJ reisten zu einem Studienaufenthalt nach Berlin. Ziel der Studienreise war ein tieferes Verständnis für die unterschiedlichen Voraussetzungen, die in Deutschland in den Bereichen Planung und Entwerfen vorherrschen. Verknüpft wurden diese wissenschaftlichen Erfahrungen mit einem Erweiterungsprojekt der UFRJ, das sich mit technischen Innovationen im Wohnungsbau und der wirtschaftlichen Entwicklung in Solano Trindade beschäftigt, und mit den Ergebnissen der deutsch-brasilianischen Summer School von 2018.

Die Studierenden besuchten den Campus der BTU Cottbus-Senftenberg, darunter auch das Institut für Stadtplanung und das Fachgebiet Stadt- und Raumplanung. Darüber hinaus besichtigten sie die Bauhaus-Universität Weimar und die TU Berlin. Dort arbeiteten Studierende und Dozierende der Summer School gemeinsam an Ideen für vorübergehende Interventionen an verschiedenen Orten in Berlin, um Debatten über Selbstorganisationsformen anzuregen und die Aufmerksamkeit auf die Herausforderungen zu lenken, denen sich Städte wie Rio de Janeiro gegenwärtig stellen müssen. Das Hauptziel für die Studierenden und Wissenschaftler bestand darin, ihr Wissen über Formen der Koproduktion in der urbanen Entwicklung zu entwickeln und zu teilen.

### **ALUMNI-WORKSHOP: KOLLABORATIVE PRODUKTION VON TRANSFORMATIONS- WISSEN BEI SELBSTORGANISIERTEN HAUS- BESETZUNGEN (COLLOC 2019)**

- » **Jahr:** 2019
- » **Ort:** Solano Trindade, Duque de Caxias, Brasilien
- » **Team:** Dr. Kathrin Wieck (TU Berlin), Natacha Quintero Gonzalez MSc (BTU), Dipl.-Ing. Toni Karge

in the production of housing and local economic development in Solano Trindade and the German-Brazilian summer school held earlier in 2018.

Students visited the BTU Cottbus-Senftenberg campus, including the Institute of Urban Planning and the Department of Urban Planning and Spatial Design. They also visited the Bauhaus University in Weimar. At TU Berlin, students and lecturers from the summer school worked on ideas for temporary interventions in different places in Berlin in order to encourage debate about self-organization and draw attention to the challenges now faced by cities like Rio de Janeiro. The main goal was for students and scholars to share and develop their knowledge of forms of co-production in urban development.

### **ALUMNI WORKSHOP: COLLABORATIVE PRODUCTION OF TRANSFORMATION KNOWLEDGE IN SELF- ORGANIZED OCCUPATIONS (COLLOC 2019)**

- » **Year:** 2019
- » **Location:** Solano Trindade, Duque de Caxias, Brazil
- » **Team:** Dr Kathrin Wieck (TU Berlin), MSc Natacha Quintero Gonzalez (BTU Cottbus-Senftenberg), Dipl.-Ing. Toni Karge (TU Berlin), Prof. Luciana Andrade (PROURB/FAU-UFRJ), Dr Juliana Canedo ([na]MORAR/PROURB), Fernanda Petrus (MUDA), Manuel Mayer (MUDA)
- » **Sponsorship:** German Academic Exchange Service (DAAD) and Federal Ministry of Economic Cooperation and Development (BMZ).

The alumni workshop was the third collaborative activity (and the latest so far) and took place in Solano Trindade. It built on previous work and the continuous development of the occupation. The workshop was addressed at alumni from Latin American countries with experience of topics related to housing, sanitation, participatory approaches, and local economic development. Workshop participants collaborated with residents and local technicians to come up with strategic solutions for the sustainable and resilient transformation of urban space in Solano Trindade.

### **EXPERIMENTAL APPROACH: DUAL DESIGN STRATEGY REVISITED**

The alumni workshop continued to test the scenario-planning + collaborative (hands-on) approach, this

(TU Berlin), Prof. Luciana Andrade (PROURB/FAU-UFRJ), Dr. Juliana Canedo ([na]MORAR/PROURB), Fernanda Petrus (MUDA), Manuel Mayer (MUDA)

» **Finanzierung:** DAAD, BMZ

Der Alumni-Workshop war das dritte (und vorerst letzte) kollaborative Projekt, das wiederum in Solano Trindade stattfand. In diesem Workshop ging es um die Fortführung der vorhergehenden Projekte und die Weiterentwicklung des besetzten Gebäudes. Er richtete sich an Studienabsolventen aus lateinamerikanischen Ländern mit Erfahrung in Themen wie Wohnen, Sanitärversorgung, partizipativen Ansätzen und lokaler wirtschaftlicher Entwicklung. Die Teilnehmer\*innen des Workshops arbeiteten gemeinsam mit Bewohnern und einheimischen Technikern daran, strategische Lösungen für die nachhaltige und dauerhafte Transformation von urbanem Raum in Solano Trindade zu entwickeln.

### EXPERIMENTELLER ANSATZ: DUALE ENTWURFSSTRATEGIE 2.0

Der Alumni-Workshop setzte den Versuch mit Szenarienplanungen in Verbindung mit einer kollaborativen praxisorientierten Herangehensweise fort, diesmal mit dem Ziel, von den verschiedenen Akteuren in den aufeinanderfolgenden Phasen des Workshops kontinuierlich Input einfließen zu lassen. Während der ersten Input-Phase sammelten die Teilnehmer\*innen des Workshops Informationen durch Storytelling, informelle Interviews, Teilnehmer\*innen-Analysen und Forschungen in Dokumenten und im Netz. Von Fachleuten erhielten sie Hinweise zu theoretischen, praktischen und methodischen Ansätzen im Hinblick auf komplexe urbane Systeme. Nachdem die Teilnehmer\*innen sämtliche Informationen und ihr (Erfahrungs-) Wissen entschlüsselt und verknüpft hatten, gingen sie dazu über, wichtige Problemstellungen zu definieren und zu diskutieren, um somit die wichtigsten Herausforderungen, Unsicherheiten und Trends bestimmen zu können. Während der zweiten Input-Phase fassten die Teilnehmer\*innen die Ideen in Szenario-Schilderungen zusammen und erarbeiteten Aktionspläne für Interventionen. In der dritten Phase des Workshops wurden gemeinsam Interventionen ausgearbeitet, deren Entwicklungsszenarien und Abläufe dann in eine visuell kommunizierbare Form gebracht



time aiming at continuous input from the various actors in the different stages of the workshop. During the first input phase, workshop members gathered information through storytelling, informal interviews, participant analysis and document or web research. They also received expert inputs on theoretical, practical and methodological approaches to complex urban systems. After decoding and combining all the information input and the experienced-knowledge, workshop participants went on to define and discuss relevant questions so that they could then define key challenges, uncertainties, and trends. During the second input phase, participants synthesized ideas into scenario narratives and developed action plans for the interventions. The third phase of the workshop included the collaborative construction of interventions and the translation of development scenarios and interventions into visually communicable outputs, which were presented and discussed during the social gathering organized by the community.

### OUTCOMES OF THE WORKSHOP

Four transdisciplinary groups made up of external and local technicians, scholars, Brazilian students and residents determined and consequently focused

**Fig. 6:** (Oben) Workshop-Teilnehmer\*innen lernen von Einheimischen und Fachleuten.

**Fig. 6:** (top): Workshop participants gaining local and experienced knowledge.

► Natacha S. Quintero Gonzalez

**Fig. 7:** (Unten) Workshop-Teilnehmer\*innen werden mit den in Solano Trindade laufenden Projekten vertraut gemacht.

**Fig. 7:** (bottom): Workshop participants becoming acquainted with the ongoing projects in Solano Trindade.

► Natacha S. Quintero Gonzalez

wurden, die bei der von der Community organisierten Versammlung präsentiert und diskutiert wurden.

### **ERGEBNISSE DES WORKSHOPS**

Vier transdisziplinäre Gruppen, bestehend aus externen und einheimischen Techniker\*innen, Wissenschaftler\*innen, brasilianischen Studierenden und Bewohnern\*innen legten vier Bereiche von besonderer Bedeutung fest: das Dach, die Küche, die Sanitärversorgung und die Gemeinschaftsbereiche. Alle vier Bereiche wurden in die Entwicklungsszenarien aufgenommen, um die in Solano Trindade vorhandenen Koproduktionsprozesse zu unterstützen.

### **ABSCHLUSSBEMERKUNGEN UND GEWONNENE ERKENNTNISSE**

Die Zusammenarbeit mit engagierten Akteuren – institutionellen und privaten – bot wertvolle Chancen zur Beteiligung an dynamischen Prozessen, darunter auch an komplexen Mensch-Raum-Beziehungen, und gab Einblicke in selbstorganisierte Formen der Raumproduktion. Die Kontinuität der kollaborativen Erfahrungen sorgte bei den Bewohnern für Vertrauen und Akzeptanz und sichert den Zugang zu ihrer Kultur, ihren Praktiken und dem einheimischen Know-how. Kollaboratives Mapping, die Sammlung von Daten und die gemeinsame Interpretation der Daten helfen dabei, die Kluft zwischen den verschiedenen Wissensarten zu überbrücken, und spielen eine wichtige Rolle, wenn es darum geht, die Legitimität selbstorganisierter Urbanisationsprozesse zu untermauern.

Eine der Hauptherausforderungen bei der Durchführung experimenteller, nichtlinearer Aktionen innerhalb kurzer Zeit besteht darin, die richtige Balance zwischen den verschiedenen Interessen der Akteurs-Gruppen zu wahren, insbesondere wenn Dialog, Absprachen und aktive Inputs für die Entwicklung von Wissen, Szenarien und Vorschlägen unabdingbar sind. Zudem unterstreicht die Herausforderung, interventionistische Ansätze zu vermeiden, die letzten Endes keine spürbaren Ergebnisse bringen, unsere Verantwortung, kollaborative Lernumgebungen zu schaffen, die dazu in der Lage sind, koproduziertes Wissen zu erzeugen, und gleichzeitig praktikable und konkrete Lösungsansätze für die dringenden Anliegen der jeweiligen Community zu liefern. In diesem Sinne verknüpft die duale Entwurfsstrategie systemische Szenarien mit dem Einsatz von Mikro-

on four main priority areas: the roof, the kitchen, sanitation and community spaces. All four areas were included in the development scenarios with the aim of making supportive contributions to co-production processes taking place in Solano Trindade.

### **CLOSING REMARKS AND LESSONS LEARNED**

The collaboration with committed actors – both institutional and extitutional – offered valuable opportunities for participation in dynamic processes involving complex actor-space relationships, and for learning about self-organized space production modes. The continuity of these collaborative experiences has led to levels of trust and acceptance from residents that enable access and further learning from their culture, practices and local expertise. Collaborative mapping, data collection activities and the collective interpretation of data helps bridge the gap between different types of knowledge and plays an important role in demonstrating the legitimacy of self-organized urbanization processes.

One of the key challenges of carrying out experimental, non-linear events in short periods of time is ensuring an appropriate balance between the different interests of the different actor-groups, in particular when dialogue, negotiation and active inputs are central for the development of knowledge, scenarios and proposals. Furthermore, the challenge of avoiding interventionist approaches that fail to sensitively 'leave something behind' underlines our responsibility of conceiving collaborative learning environments able to co-produce knowledge and at the same time make feasible and concrete contributions to the urgent challenges faced by the community concerned. In this sense, the dual design strategy relates systemic scenarios to the implementation of micro-interventions playing a crucial role in producing a type of knowledge that can be materialized and can stimulate community empowerment. Collaborative approaches that comprehensively integrate technical, scholarly knowledge with local, community and intrinsic natural knowledge can be a practical way to learn from different perspectives and respond in a collective manner to complex and urgent problems.

Places such as Solano Trindade show promise as a new form of urban development based on

Interventionen, die eine wichtige Rolle dabei spielen, Wissen zu erzeugen, das materialisiert werden und zur Stärkung der Community beitragen kann. Kollaborative Ansätze, die umfassend technisches und akademisches Wissen mit dem intuitiven, natürlichen Wissen der einheimischen Community verbinden, können ein guter Weg sein, um aus verschiedenen Perspektiven zu lernen und um eine kollektive Antwort auf komplexe und dringende Problemstellungen zu finden.

Orte wie Solano Trindade sind eine vielversprechende neue Form urbaner Entwicklung, die auf der Organisation, der Resilienz und dem Engagement einer Community beruht. Als planende Wissenschaftler\*innen liegt es in unserer Verantwortung, Ansätze für gegenseitiges Lernen, die die kollaborative Wissensproduktion über verschiedene Sprachen, Methoden, Disziplinen, Kulturen und Praktiken hinweg unterstützen, weiter zu erforschen. Autarke Systeme können unter Bedingungen entstehen, unter denen man es am wenigsten erwartet. Durch die Schaffung gemeinsamer Grundlagen für gegenseitiges Lernen und interaktive Wissensproduktion erhalten wir ein wirksames Mittel, um selbstorganisierende Systeme besser zu verstehen und ihre Zukunft zu entschlüsseln. ■

community organization, resilience and activism. As planning scholars, it is our responsibility to keep exploring approaches for mutual learning that stimulate collaborative knowledge production via different languages, methodologies, disciplines, cultures and practices. Self-sustaining systems can emerge in the most unexpected conditions. Creating common grounds for mutual learning and interactive knowledge production are powerful means towards further understanding and recognition of their complexity and uncertainty. ■



Wohnungsbau im Budapester Stadtteil Józsefváros bzw. dem VIII. Bezirk  
Housing estate in Józsefváros, the 8th district of Budapest

► Christoph Kollert

# IV. FACHGEBIETE DES INSTITUTS

## IV. DEPARTMENTS AT THE INSTITUTE OF URBAN PLANNING

» <b>FACHGEBIET STÄDTEBAU UND ENTWERFEN</b> DEPARTMENT OF URBAN DESIGN	217
» <b>FACHGEBIET STADTPLANUNG</b> DEPARTMENT OF URBAN PLANNING	227
» <b>FACHGEBIET STADTMANGEMENT</b> DEPARTMENT OF URBAN MANAGEMENT	239
» <b>FACHGEBIET STADTTECHNIK</b> DEPARTMENT OF URBAN TECHNICAL INFRASTRUCTURE	253
» <b>FACHGEBIET BAU- UND PLANUNGSRECHT</b> DEPARTMENT OF CONSTRUCTION AND PLANNING LAW	259
» <b>FACHGEBIET LANDSCHAFTSARCHITEKTUR</b> DEPARTMENT OF LANDSCAPE ARCHITECTURE	265
» <b>FACHGEBIET REGIONALPLANUNG</b> DEPARTMENT OF REGIONAL PLANNING	273
» <b>FACHGEBIET PLANEN IN INDUSTRIEFOLGELANDSCHAFTEN</b> DEPARTMENT OF PLANNING OF POST-INDUSTRIAL LANDSCAPES	279
» <b>FACHGEBIET RAUMBEZOGENE TRANSFORMATIONS- UND SOZIALFORSCHUNG</b> DEPARTMENT OF SOCIO-SPATIAL TRANSFORMATION	287
» <b>FACHGEBIET PLANUNGSTHEORIE</b> DEPARTMENT OF PLANNING THEORY	291
» <b>FACHGEBIET MOBILITÄTSPLANUNG</b> DEPARTMENT OF MOBILITY PLANNING	297



Der Altmarkt Cottbus  
The old market square in Cottbus  
► Andreas Schwotzer



**FACHGEBIET  
STÄDTEBAU  
UND ENTWERFEN**  
DEPARTMENT OF URBAN DESIGN  
**PROF. HEINZ NAGLER**

# ÜBER DAS FACHGEBIET STÄDTEBAU UND ENTWERFEN

ABOUT THE DEPARTMENT OF URBAN DESIGN

**PROF. H. NAGLER**

## **ENTWERFEN IST DENKEN. GEFRAGT IST DAS „RATIONALE“ WIE DAS „SINNLICHE“**

Die Stadtplanerausbildung in Cottbus ist bewusst gestaltungsorientiert. Ohne ein Bild von der Stadt zu besitzen ist es nicht möglich Instrumente und Verfahren zielgerichtet einzusetzen, und es ist unmöglich zu planen ohne gleichzeitig zu gestalten.

Das Generieren eines Bildes von Stadt, eines städtebaulichen Entwurfes, bedeutet nicht einen fixierten Masterplan zu entwickeln, sondern einem Masterplan neuen Typs zu denken, der in der Lage ist auf verändernde planerische Rahmenbedingungen flexibel und kreativ reagieren zu können, ohne die gestalterischen Prämissen zu verlieren. Das Bild von Stadt muss adaptiv sein, und im Sinne eines Leitbildes richtungsgebende, lenkende, koordinierende und gestaltwirksame Qualitäten besitzen. Im städtebaulichen Entwurf müssen planerische, strukturelle Vorgaben, als auch ästhetische, gestalterische und räumliche Vorstellungen entwickelt werden. Gefragt ist das „Rationale“ wie das „Sinnliche“.

Gemäß der Hierarchie der Permanenzen in der Stadt ist es stets nötig zunächst ein Erschließungsnetz und damit die Baufelder zu definieren, dieses System räumlich zu kontrollieren und dann mit Freiraum- und Gebäudetypologien auszugestalten. auf der räumlichen wie auf der baulichen Ebene ist zwischen dem normalen als dem Konstituierenden und dem besonderen als dem Identität stiftenden zu unterscheiden und deren Wechselwirkung zu bedenken. Im Sinne der Resilienz kommen erst

## **DESIGNING MEANS THINKING. AND IT RE-QUIRES BOTH THE ‘RATIONAL’ AND THE ‘SENSORY’.**

When it comes to training urban planners in Cottbus, design takes centre stage. After all, without a vision of the city, instruments and procedures can't be applied in a targeted manner, while planning without simultaneously designing isn't possible either.

Generating a vision of the city, i.e. an urban design concept, doesn't mean developing a fixed master plan. Instead, it requires thinking up a new, flexible type of master plan which can react creatively to changing planning conditions without losing track of the design premisses. The vision of the city must be adaptive and, like a mission statement, provide direction, guidance and coordination, and also influence design. Urban development must develop planning and structural guidelines, and aesthetic, creative and spatial ideas must be developed. And urban development requires both the 'rational' and the 'sensory'.

In line with the hierarchy of permanency in the city, it's always necessary to start by defining a site development network and thus the building plots. The resulting system's spatial characteristics should then be assessed, after which it can be filled with specific types of open spaces and buildings. In this regard, a distinction must be drawn between usual, constituent elements and unusual, identity-forming elements, and attention paid to their interaction. To ensure resilience,



dann Überlegungen zur Funktion zum tragen. Zu guter letzt unterscheidet die inhaltliche, reflektierende Auseinandersetzung das bloße Bauen von der Architektur der Stadt. Wir nennen das die Thematisierung der Stadt. Um diese Städtebaulehre umsetzen zu können ist eine enge Zusammenarbeit zwischen Städtebau, Freiraumplanung und Gebäudelehre unabdingbar.

Mit Pflichtlehrangeboten im 1. 3. und 6. Semester wird dem Curriculum eine profunde projekt- und gestaltungsbezogene Struktur gegeben. Grundlagenvorlesungen, die kreative Analyse, das Schichtenmodell und der anschließende alle Erkenntnisschritte wieder integrierende städtebauliche Entwurf stellen die Lehrbausteine im Bachelorstudium dar.

Im Masterstudium wird mit den Studenten an den Zukunftsfragen der Disziplin in Seminaren und Entwurfsstudios gearbeitet. diese sind unter anderem:

- » Gestaltungsansatz und Maßstab – Entwerfen in allen Maßstäben
  - » Verstärkung der Landschaft, die Verlandschaftung der Stadt - die inneren und äußeren Ränder in der Stadt
  - » Die neuen Stadtbausteine - Produktion öffentlicher Güter
  - » Wer gestaltet die Stadt – Konstellationen der Macht des Einflusses
  - » Teilhabe an der Stadt – die mehrdimensionale Stadt
- Letztlich gilt es, über das städtebauliche und stadträumliche Entwerfen lebenswerte, schöne und somit per se nachhaltige Städte zu bewahren und sie in ihrer Eigenlogik und Charakteristik weiterzuentwickeln. ■

only then should functional considerations come into play. Finally, objective analysis distinguishes the act of mere construction from a city's architecture. This is something we call the thematization of the city. In order to implement this urban planning theory, close collaboration is essential between urban planning, open space planning and building studies.

The curriculum places emphasis on project work and the study of design by means of compulsory courses in the first, third and sixth semesters. The teaching modules in the bachelor's programme comprise introductory lectures, creative analysis and the layer model, the integrated knowledge and skills acquired being applied in the urban design module.

On the master's programme, students attend seminars and design studios where they examine future aspects of the discipline such as:

- » Approach to design and scale – designing on all scales
  - » The urbanization of the landscape and the ruralization of the city – the inner and outer edges of the city
  - » New urban building blocks – the production of public assets
  - » Who shapes the city? Constellations of the power of influence
  - » Participation in the city – the multidimensional city
- Ultimately, the aims are to preserve liveable, attractive and thus intrinsically sustainable cities by means of urban planning and urban design, and to hone their inner logic and characteristics. ■

**Fig. 1:** Diskussion während einer Master-Abschlusspräsentation

**Fig. 1:** Discussion at a masters thesis defence

► Andreas Schwotzer

# MENSCHEN AM FACHGEBIET STÄDTEBAU UND ENTWERFEN

PEOPLE AT THE THE DEPARTMENT OF URBAN DESIGN



## **Prof. Dipl.-Ing. Heinz Nagler** seit 1994

Studium der Architektur und der Kunstgeschichte an der Uni Stuttgart und UVA Charlottesville Va, USA. 1983-1988 Assistenz Universität Stuttgart, Prof. K. Humpert. 1985-1990 Mitarbeit im Sonderforschungsbereich SFB 230, Natürliche Konstruktionen – Selbstbildungsprozesse in der Stadt. 1990-1994 beauftragt als Lehrer für das Fach Städtebau an der Akademie der Bildenden Künste, Stuttgart. Seit 1985 freischaffende Tätigkeit Architekturbüro SCALA, seit 1990 mit Jörg Esefeld. Seit 2018 Nagler & Dieck Architekten und Stadtplaner Cottbus. Leiter des Fachgebiets seit 1994.

LEITUNG | HEAD

Studied architecture and art history at the University of Stuttgart and the University of Virginia in Charlottesville. 1983–88: Research associate under Professor K. Humpert, University of Stuttgart. 1985–90: Collaborative Research Centre SFB 230, Natural Structures – Urban Self-Formation Processes. 1990–94: Taught urban planning at Stuttgart Academy of Fine Arts. From 1985: Freelancer for the SCALA architectural firm, from 1990 with Jörg Esefeld. Since 2018: Nagler & Dieck, architects and urban planners in Cottbus. Head of the department since 1994.



## **Gastprof. Roland Kuhn** Gastprofessor | visiting professor 2013-2015

1995 - 2000 Wissenschaftliche Mitarbeit BTU Cottbus. Seit 2013 CKRS Architekten Berlin. 2013 - 2015 Gastprofessur Städtebau und Entwerfen BTU Cottbus.

1995–2000: Research associate at BTU. From 2013: CKRS architectural firm, Berlin. 2013–15: Visiting professor of urban planning and design at BTU.



## **Hon.-Prof. Hildebrand Machleidt** Honorarprofessor seit | extraordinary professor since 2001

1988 Gründung des Büros Machleidt. 1997 - 2000 Gastprofessur BTU Cottbus. 2008 - 2011 Professur Stadt- und Bauleitplanung LU Hannover. Seit 2012 Gesellschafter Machleidt Städtebau und Stadtplanung, Berlin.

1988: Foundation of own planning firm. 1997–2000: Visiting professor at BTU. 2008–11: Professor of urban and regional planning in Hanover. Since 2012: Partner in Machleidt urban development and planning firm, Berlin.

## WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER\*INNEN | ACADEMIC STAFF

### **Christoph Dieck**, Dipl.-Ing., B.Sc.

Studium Stadt- und Regionalplanung und Architektur an der BTU Cottbus. Seit 2005 Wissenschaftliche Mitarbeit. Seit 2018 Nagler & Dieck Architekten und Stadtplaner Cottbus.

Studied urban and regional planning and architecture at BTU. From 2005: Research associate. Since 2018: Nagler & Dieck, architects and urban planners in Cottbus.

### **Nora Kokert**, M.Sc.

Studium Stadt- und Regionalplanung an der BTU Cottbus. Seit 2019 Wissenschaftliche Mitarbeit. Seit 2019 freischaffende Tätigkeit.

Studied urban and regional planning at BTU. Since 2019: Research associate as well as freelance work

### **Heiner Stengel**, Dipl.-Ing.

Studium Architektur an der BTU Cottbus und TU München. Seit 2019 Wissenschaftliche Mitarbeit. Seit 2012 freischaffende Tätigkeit.

Studied architecture at BTU and in Munich. Since 2019: Research associate. From 2012: Freelance work.

### **Christoph Wessling**, Dipl.-Ing.

Studium Stadt- und Regionalplanung und Architektur an der TU Berlin. Seit 2001 Wissenschaftliche Mitarbeit. Seit 1995 Insar Stadt Architektur Region, Berlin.

Studied urban and regional planning and architecture in Berlin. From 2001: Research associate. From 1995: Partner in consulting firm insar, Berlin.

### **Kristina Wiese**, M.Sc. Arch.

Studium Architektur am KIT Karlsruhe und UL Lissabon. Seit 2018 Wissenschaftliche Mitarbeit. Seit 2017 freischaffende Tätigkeit.

Studied architecture in Karlsruhe and Lisbon. Since 2018: Research associate. Since 2017: Freelance work.

### **Benjamin Wille**, Dipl.-Ing.

Studium Architektur an der Uni Stuttgart. Seit 2011 Wissenschaftliche Mitarbeit. Seit 2012 Gesellschafter und Prokurist Machleidt Städtebau und Stadtplanung, Berlin.

Studied architecture in Stuttgart. From 2011: Research associate. Since 2012: Partner and prokurator of Machleidt urban development and planning firm, Berlin.

## Ehemalige Mitarbeiter\*innen | Former academic staff

Matthias Björnson

Jano Jähne

Phillip Strohm

Eva Bohner

Roland Kuhn

Ulrike Sturm

Christoph Heinemann

Andreas Mayer-Winderlich

Frank Schwartze

Marion Herberg

Gabriele Moritz

Klaus Schuwerk

Kevin Helms

Constanze Noack

Klaus Schäfer

# DISSERTATIONSPROJEKTE AM FACH- GEBIET STÄDTEBAU UND ENTWERFEN

PHD PROJECTS AT THE THE DEPARTMENT OF URBAN DESIGN

**Prof. Dr.-Ing. Ulrike Sturm M.A.**

## **Formprobleme der Großstadt – Progressiver Traditionalismus im Städtebau der 20er Jahre in Deutschland (abgeschlossen)**

Problems of urban form: Progressive traditionalism in urban development in 1920s Germany (completed)

---

» Die Städtebauthorie des beginnenden 20. Jahrhunderts basiert auf der Überzeugung, dass eine Reform der zeitgenössischen Grossstadt notwendig ist und nur mithilfe wissenschaftlicher Erkenntnisse gelingen kann. Nach dem ersten Weltkrieg ersetzt eine neuartige Begrifflichkeit von Zweck und Funktion die bis dahin übliche Rede von Bedürfnissen und führt zum Leitbild einer funktionalen Stadt. Die Dissertation fokussiert auf eine lose kooperierende Gruppe von Theoretikern und Praktikern der Stadtreform in der Weimarer Republik, die für innovative – funktionale – Konzepte und Verfahren im Städtebau plädieren, sich dabei aber explizit auf Traditionen beziehen, die ins 19. Jahrhundert zurückreichen.

» Urban planning theory of the early 20th century is based on the principle that the contemporary city needs to be reformed – and that this can only be done with the help of scientific knowledge. After the First World War, a new concept of purpose and function replaced the usual talk of needs and led to the model of a functional city. This thesis addresses a loosely collaborating group of theorists and practitioners of urban reform in the Weimar Republic who advocated innovative, functional concepts and procedures in urban planning while explicitly referring to traditions dating back to the 19th century

**Betreut durch** | Supervised by:

Prof. Heinz Nagler, BTU Cottbus-Senftenberg  
Prof. Dr.-Ing. Eduard Führ, BTU Cottbus-Senftenberg

**Dr. - Ing. Juliane Schulz**

## **Grand Paris – Großräumliche Entwürfe als Impuls für die städtebauliche Qualifizierung in der Metropolregion Paris. (abgeschlossen)**

Le Grand Paris: Using large-scale designs to improve urban development in the Paris metropolitan region (completed)

---

» An der Schnittstelle von Städtebau- und Planungstheorie widmet sich die Arbeit der Frage, welchen Beitrag das regionale Entwerfen zur Verbesserung der räumlichen Qualität in fragmentierten Stadtlandschaften leisten kann. In einer Fallstudie werden die Auswirkungen des internationalen Konkurrenzverfahrens „Le Grand Paris“ (2009) und seiner Ergebnisse auf den Stadtumbau in den Banlieues von Paris untersucht und Empfehlungen für die Planungspraxis formuliert.

» Combining urban development with planning theory, the thesis explores how regional design can contribute to improving spatial quality in fragmented urban landscapes. In this case study, the impact of the international competition ‘Le Grand Paris’ (2009) on urban redevelopment in the banlieues of Paris is examined and recommendations for planning practice are drawn up.

**Betreut durch** | Supervised by:

Prof. Heinz Nagler, BTU Cottbus-Senftenberg  
Prof. Dipl.-Ing. Frank Schwartz, TH Lübeck.  
Prof. Dr.-Ing. Barbara Schöning, Bauhaus Universität Weimar

**Dr.-Ing. Joseph Rostom**

## **Stadtentwicklungsstrategien der Waqfs in Beirut (1860–1908): Von Wohltätigkeitsarbeit über Immobilienspekulation bis hin zur konfessionellen Vertretung (abgeschlossen)**

Waqf Urban Strategies in Beirut (1860–1908): From charity to real estate speculation to denominational representation (completed)

---

» Jahrhundertlang wurden die osmanischen Städte durch „Waqfs“ (wohltätige Stiftungen) geprägt. Nachdem sie früher die Stadtentwicklung eher behindert hatten, änderte sich die Verwaltung der Waqfs im 19. Jahrhundert während der Zeit der Modernisierungsreformen („Tanzimat“) radikal. In der Folge erlebte die Stadt Beirut ein beispielloses Wachstum und wurde zur wichtigsten Hafenstadt im östlichen Mittelmeerraum. Diese Doktorarbeit stellt frühere Behauptungen in Frage, denen zufolge die Tanzimat den Bedeutungsverlust der Waqfs bewirkte. Im Rahmen der Untersuchung neuer Quellen wurden Waqf-Register in Karten übertragen. Dabei stellte sich heraus, dass die Waqfs ihre Interessen durch die kontinuierliche räumliche Umverteilung ihrer Vermögen sicherten. Die Arbeit kommt zu dem Schluss, dass Beirut Ende des 19. Jahrhunderts von der Koexistenz zweier gegensätzlicher Strömungen gekennzeichnet war: Während die Waqfs die Moderne nicht wirklich behinderten, war die Moderne auch nicht wirklich frei von Traditionen.

» Waqfs (charitable endowments) shaped Ottoman cities for centuries. Having previously hampered urban development, the management of waqfs changed radically in the 19th century during the period of modernizing reforms known as the Tanzimât. As a result, Beirut underwent unprecedented growth and became the major port city of the eastern Mediterranean. This work challenges previous claims that the Tanzimât brought about the decline of waqfs. It examines new sources by translating waqf registers into maps and finds that waqfs sustained their interests through the continuous spatial redistribution of their assets. It concludes that fin-de-siècle Beirut was characterized by the coexistence of opposites in which waqfs did not truly obstruct modernity while modernity was not truly devoid of tradition.

**Betreut durch** | Supervised by: Prof. Heinz Nagler, BTU Cottbus-Senftenberg  
Prof. Klaus Rheidt, BTU Cottbus-Senftenberg  
Dr. Nora Lafi, ZMO Leibniz Zentrum Moderner Orient FH Berlin.

**Dr. des. Dipl. Ing. Lothar Bergmann**

## **Soziales und raumzeitliches Werden Recife (laufend)**

Social and spatiotemporal development of Recife (in progress)

---

» Die Entwicklung der Stadt Recife, in der zweiten Hälfte des 21. Jahrhunderts Brasiliens, als Ausdruck der sozialräumlichen Wechselwirkungen zwischen den gesellschaftlichen Schichten, ist eine empirische Forschung zur Stadtentwicklung Recife. Die Dissertation orientiert sich bei der Datenerhebung an den konstitutiven Aspekten der Raumsoziologie Martina Löws, Spacing und Syntheseleistung. Die Analyse der erhobenen Daten werden mithilfe der Theorie der Produktion des Raumes von Henri Lefèbvre ausgewertet und analysiert.“

» This empirical research project addresses the development of the Brazilian city of Recife in the second half of the 21st century as a reflection of the socio-spatial interactions between social classes. Data collection for the thesis focuses on spacing and synthesis, the constitutive aspects developed by spatial sociologist Martina Löw. The data collected is evaluated using Henri Lefèbvre’s theory of the production of space.

**Betreut durch** | Supervised by: Prof. Heinz Nagler, BTU Cottbus-Senftenberg  
Hon.-Prof. Dr. Günter Nest, Weißensee Kunsthochschule Berlin  
Prof. Dr. Riklef Rambow, KIT Karlsruhe

**Dr. des. M.Sc. Mohamed Alhasani**

## **Transformation des Stadtbilds in der Bagdader Altstadt zwischen 1854 und 2009 (laufend)**

Transformation of the urban landscape in the old city of Baghdad between 1854 and 2009 (in progress)

---

» Bagdad hat (wie viele andere alte orientalische Städte) jahrzehntelang unter unkontrollierten Transformationsprozessen gelitten. Ziel dieses Projekts ist es, die Auswirkungen der Modernisierung in verschiedenen historischen Epochen zu untersuchen. Die Dissertation untersucht die Veränderungen der Stadt und die Rolle der Altstadt, indem ihre typologische und morphologische Entwicklung von 1854 bis 2009 dargestellt wird. Dabei wird auch die Ausbildung von Typologien bei urbanen Räumen und Gebäuden beleuchtet. Die Analyse basiert auf einer Reihe von Transekten durch den alten Stadtkern, die aufzeigen, wie Landnutzung, städtisches Wachstum, denkmalgeschützte Gebäude und der städtische Raum beeinflusst wurden.

» Baghdad (like many other traditional oriental cities) has suffered from uncontrolled transformation processes spanning decades. The aim of this project is to examine the impact of modernization in different historical periods. The thesis explores the changes to the city and the role of the old town by presenting its typological and morphological development from 1854 to 2009, including the development of typologies of urban spaces and buildings. The analysis is based on a series of transects through the old core, revealing how land use, urban growth, historical monuments and urban space have been affected.

**Betreut durch** | Supervised by:

Prof. Heinz Nagler, BTU Cottbus-Senftenberg

Prof. Klaus Rheidt, BTU Cottbus-Senftenberg

Prof. Dr. Saba Jabbar Neamah Al-Khafaji, University of Baghdad.

**M.Sc.Layla Zibar**

## **Vom Lager zur Stadt: Flüchtlingslager als städtische Keimzellen – syrische Flüchtlingslager in der Autonomen Region Kurdistan im Irak (laufend)**

From Camp to Town: Refugee camps as urban seeds – Syrian refugee camps in the Kurdistan Region of Iraq (in progress)

---

» Weltweit entwickeln sich Flüchtlingslager zu einem Teil der städtischen Landschaft. Sie entstehen als temporäre Einrichtungen, die eine relativ sichere Zufluchtsstätte bieten. Für die Mehrheit der syrischen Kurden, die mehrere Vertreibungswellen über sich ergehen lassen mussten, schien die Überquerung der syrisch-irakischen Grenze in die Autonome Region Kurdistan lediglich wie eine Umsiedlung innerhalb eines Gebiets, das sie als ihre geographische Heimat betrachten. Das Forschungsprojekt befasst sich mit verschiedenen Prozessen der räumlichen Umgestaltung, wobei die Lager zu Zentren werden, in denen Kurdistan als erträumtes Heimatland mit den Erinnerungen an Syrien als bekanntes Heimatland kollidiert bzw. die Gemeinschaft sich neu erfindet und neu ausbildet.

» Refugee camps are becoming part of the world's urban scene, emerging as temporary settings to provide a relatively safe haven. For the majority of Syrian Kurds caught up in various waves of displacement, crossing the Syrian-Iraqi border to the Kurdistan Region seemed to be merely a process of relocation within what they regarded as their historical geographical homeland. The research addresses various processes of spatial reconfiguring, the camps becoming loci where Kurdistan as the imagined homeland collides with memories of Syria as the known homeland, and where the collective is reconstructed and materialized.

**Betreut durch** | Supervised by: Prof. Heinz Nagler, BTU Cottbus-Senftenberg



Der Marktplatz Brugge  
The market square in Bruges  
► Christoph Kollert



**FACHGEBIET  
STADTPLANUNG  
DEPARTMENT OF URBAN PLANNING  
PROF. DR. NINA GRIBAT**

# ÜBER DAS FACHGEBIET STADTPLANUNG

ABOUT THE DEPARTMENT OF URBAN PLANNING

**PROF. DR. NINA GRIBAT**

» Das Fachgebiet Stadtplanung setzt sich in Forschung und Lehre mit Stadtentwicklungsprozessen und deren unterschiedlichen räumlichen, sozialen, kulturellen, ökologischen und ökonomischen Ausprägungen auseinander. Ein Schwerpunkt der Arbeit bildet die Erforschung und Vermittlung von integrierten strategischen Ansätzen des urbanen Entwerfens und Planens, die auf maßstabsübergreifenden interdisziplinären Herangehensweisen beruhen. Dabei wird Stadtplanung als eine Aufgabe begriffen, in die Ansätze von räumlicher Gestaltung, Steuerung und Forschung gleichwertig ineinandergreifen und bei der verschiedene Akteursgruppen teils unvereinbare Interessen haben.

Das Fachgebiet befindet sich seit der Neubesetzung zum November 2019 in einem Prozess der Neuorientierung, dessen Ziel die Schaffung eines Kompetenzzentrums für Stadtplanung im Kontext städtischer Transformationen ist, das international in ein weitreichendes und qualifiziertes Netzwerk eingebunden ist und lokal vielfältige belastbare thematisch oder institutionell geprägte Verbünde mitgestaltet. Inter- und transdisziplinäre Zugänge zur Stadtplanung bilden die Grundlage der Schwerpunkte in Forschung und Lehre. In Bezug auf die Interdisziplinarität sind damit die verschiedenen wissenschaftlichen Methoden und Wissensbestände gemeint, aus denen sich das Themen- und Aufgabenfeld der Stadtforschung speist, wie z.B. sozial-, ingenieurs- und geisteswissenschaftliche Ansätze. Als transdisziplinär verstehen wir die

» In its research and teaching, the Department of Urban Planning deals with processes of urban development and their various spatial, social, cultural, ecological and economic characteristics. One focus of its work comprises the examination and teaching of integrated strategic approaches to urban design and planning based on interdisciplinary methods on different scales. In this context, urban planning is viewed as a task in which approaches of spatial design, control and research are equally intertwined and in which different groups of actors sometimes have irreconcilable interests.

Since the appointment of its new head in November 2019, the department has been undergoing a process of reorientation. The aim is to create a centre of excellence of urban planning in the context of urban transformation – one which is internationally integrated into a ramified, qualified network, and which helps shape a variety of robust thematic and institutional alliances at the local level. The main interests in research and teaching are rooted in interdisciplinary and transdisciplinary approaches to urban planning. Interdisciplinarity refers to the various scientific methods and stocks of knowledge feeding the wide range of themes and tasks in urban research, such as approaches borrowed from the social sciences, engineering and the humanities. Transdisciplinary aspects include the development of sustainable, practical new knowledge as well as



Erarbeitung von tragfähigen praxistauglichen neuen Wissen und Ansätzen für gesellschaftliche Problemstellungen im Kontext der Transformation. In deren Zentrum steht die Zusammenarbeit von Akteuren aus Praxis und Wissenschaft und die Integration von verschiedenen Wissensbeständen, Problemsichten und Erfahrungen steht.

### **AKTUELLE FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE DES FACHGEBIETS STADTPLANUNG:**

#### **Urbane Polarisierungsprozesse - Schrumpfung, Wachstum und Segregation**

Stadtentwicklungsprozesse polarisieren sich zunehmend und sind immer mehr von globalen Dynamiken wie dem Klimawandel, Migrationsbewegungen und Wirtschaftsbeziehungen geprägt, selbst im Bereich der Klein- und Mittelstädte sowie ländlichen Räumen, die einen der räumlichen Schwerpunkte des Fachgebiets darstellen. Der Umgang mit sich polarisierenden Raumentwicklungen ist unterschiedlich: Neben Politiken des Ausgleichs ungleicher Raumentwicklung wird der Entwicklung von lokalen Strategien der Stadt- und Regionalentwicklung eine zunehmende Bedeutung zugesprochen. Bei diesen kommt stadtplanerischen Projekten oft eine Schlüsselrolle zu. Im Rahmen dieses Themenfelds soll ein vergleichendes kontextsensibles Verständnis der Rolle der Stadtplanung bei urbanen Transformationsprozessen entwickelt werden, das deutlich macht, welche Gestaltungs- und Steuerungsmöglichkeiten es gibt und wo die Grenzen stadtplanerischer Interventionen

ways of tackling social problems in the context of transformation. At their core is collaboration between actors from the practical sphere and academia as well as the integration of different stocks of knowledge, views of problems, and experience.

### **CURRENT RESEARCH INTERESTS**

#### **Urban polarization processes – shrinkage, growth and segregation**

Urban development processes are becoming more and more polarized and are increasingly shaped by global dynamics such as climate change, migration movements and economic relations – even in smaller towns and rural areas (one of the department's spatial interests). Polarizing spatial developments are dealt with in various ways. Alongside policies compensating for unequal spatial development, local strategies for urban and regional development are gaining in importance. Urban planning projects often play a key role in these strategies. Within this thematic field, a comparative context-sensitive understanding of the role of urban planning in urban transformation processes is to be developed which will highlight the design and governance options available and show the current limits of urban planning interventions at local and regional level as well as how they can be renegotiated.

#### **Ideals, norms and standards in urban planning – negotiating urban futures**

The aim here is to obtain a deeper interdisciplinary understanding of the processes of change and the

**Fig. 1:** Paris, ZAC Clichy-Batignolles. Exkursion im Rahmen des Masterprojekts im Sommersemester 2016

**Fig. 1:** Paris, ZAC Clichy-Batignolles. Master's programme excursion, summer semester 2016.

► FG Stadtplanung



**Fig. 2:** Sommerschule Dorfladen plus, Golzow im August 2019

**Fig. 2:** Village Shop Plus: Summer school, Golzow, August 2019.

► Christoph Muth

auf lokaler und regionaler Ebene gegenwärtig liegen, bzw. wie diese neu verhandelt werden können.

### **Ideale, Normen und Standards in der Stadtplanung - Aushandlungen über urbane Zukünfte**

Ziel dieses Themenbereichs ist es, ein tieferes interdisziplinäres Verständnis für die Veränderungsprozesse und das Zustandekommen von Idealen, Normen und Standards im Bereich der Stadtentwicklung und -planung zu gewinnen. Diese Paradigmen können sich sowohl auf materiell-räumliche, als auch auf immaterielle Aspekte beziehen und verändern sich über die Zeit. Als besonders produktiv erscheint die Fokussierung auf Stadt und Entwicklung als umkämpfte, konflikthafte Prozesse, da genau in Momenten des Konflikts verschiedene Interessen, Stakeholder, Wissensgebiete, sowie Interpretationen von Problemlagen und alternative Lösungsvorschläge zum Vorschein kommen.

### **Wandel des Berufsfelds und universitäre Lehre in Architektur und Stadtplanung**

Im Spannungsfeld zwischen oft konstatierten Krisen von Architektur und Planung und einer in den letzten Jahren aufgekeimten Debatte zum Berufsfeld und der Ausbildung, widmet sich dieses Themenfeld intensiven Rück- und Ausblicken in das Berufsfeld des Planens und Bauens und die universitäre Lehre in Architektur, Städtebau und Stadtplanung. Dazu zählt auch die empirische Forschung zu gegenwärtigen Arbeitsverhältnissen und Berufspraktiken in Architektur und Stadtplanung.

emergence of ideals, norms and standards in the field of urban development and planning. These paradigms can relate to both material-spatial and immaterial aspects, and also change over time. Focusing on the city and development as a contested, conflictual process appears to be particularly productive, since it is precisely at times of conflict that different interests, stakeholders and fields of knowledge as well as interpretations of problems and alternative solutions emerge.

### **Changes to architecture and urban planning in the professional sphere and higher education**

In the interplay between the frequent crises in architecture and planning and the debate over the professional arena and education that has sprung up in recent years, this topic is devoted to the past and future of professional planning and construction as well as of university teaching in architecture, urban development and urban planning. It also includes empirical research into current working conditions and professional activities in architecture and urban planning.

### **CURRENT TEACHING INTERESTS**

Professional urban planning is changing. It is being regarded more and more as part of urban governance, which is shaped by a number of actors. This broader view of urban planning increasingly includes processual, integrated and strategic ways of working, thus assigning relevance to new knowledge as well as new approaches and methods of participation,

### **AKTUELLE SCHWERPUNKTE IN DER LEHRE DES FACHGEBIETS STADTPLANUNG:**

Das Berufsfeld der Stadtplanung befindet sich im Wandel. Es wird zunehmend als Teil städtischer Governance verstanden, die von einer Reihe von Akteuren mitgestaltet wird. Dieses erweiterte Verständnis von Stadtplanung schließt zunehmend prozessuale, integrierte und strategische Arbeitsweisen mit ein, womit neue Wissensbestände, Ansätze und Methoden der Partizipation, Moderation und Co-Produktion Relevanz erhalten. Dazu bekommen neue Themenfelder in der Stadtentwicklung Dringlichkeit, wie globale Migrations- und Fluchtbewegungen und der Klimawandel. Für die Ausbildung neuer Generationen von Stadtplaner/innen ergeben sich daraus vielfältige Herausforderungen. Das Verständnis von Stadtentwicklungsprozessen in ihrer Komplexität muss ebenso vermittelt werden wie die Möglichkeiten und Grenzen ihrer Steuerung. Durch innovative Praxispartnerschaften wird die Lehre im engen Bezug zu den vielfältigen Praxisbereichen (z.B. Verwaltungen, privaten Architektur- bzw. Planungsbüros, Verbänden, Forschungsinstitutionen, Unternehmen oder internationale Entwicklungsorganisationen) gestaltet. Ein aktives Einbringen aus Forschung und Lehre in Praxisdebatten und umgekehrt wird auf diese Weise ermöglicht. Mit Blick auf den internationalen Kontext fällt zudem auf, dass Stadtplanung in vielfältigen politisch-institutionellen und sozioökonomischen Kontexten unterschiedlich praktiziert wird und in Verbindung zu verschiedenen Planungskulturen steht. Am Fachgebiet wird den Studierenden sowohl die räumliche als auch die prozessuale Gestaltung vermittelt basierend auf einem fundierten Verständnis von Stadtentwicklungsprozessen im internationalen Kontext. ■

moderation and co-production. Moreover, additional areas of urban development are gaining urgency, such as global migration and refugee movements as well as climate change. This poses a variety of challenges for the training of new generations of urban planners. The complexity of urban development processes needs to be conveyed along with the possibilities and limitations of controlling them. Thanks to innovative partnerships with professional urban planners, teaching is closely related to many different practical areas (e.g. local government, private architectural firms and planning offices, professional associations, research institutes, businesses and international development organizations). This enables research and teaching to be actively involved in practical debate and vice versa. As far as the international context is concerned, it is also striking that urban planning is practised differently in diverse political, institutional and socio-economic contexts and is associated with different planning cultures. At the department, students are taught both spatial and procedural design based on a sound understanding of urban development processes in an international context. ■

# MENSCHEN AM FACHGEBIET STADTPLANUNG

PEOPLE AT THE DEPARTMENT OF URBAN PLANNING



## Prof. Dr. Nina Gribat seit 2019

Stadt- und Planungsforscherin mit den Forschungsschwerpunkten urbane Transformationsprozesse im Kontext von Struktur- und Klimawandel und die sich verändernden Ideale, Normen und Standards in Architektur- sowie Stadtplanungspraxis und -lehre. Studierte Architektur in Darmstadt und Berlin und war Stipendiatin im Bauhauskolleg in Dessau. Im Anschluss MA in Planning Research and Theory an der University of Sheffield und 2010 Promotion an der Sheffield Hallam University 2008 - 2016 war sie wiss. Mitarbeiterin an verschiedenen Universitäten in Deutschland, England und Frankreich und Vertretungsprofessorin an der Universität Stuttgart. 2016 - 2019 war sie Professorin für Entwerfen und Städtebau an der TU Darmstadt, seit 2019 leitet sie das FG Stadtplanung an der BTU. Ist Mitglied des Redaktionskollektivs von *sub\urban.zeitschrift für kritische stadtforschung*.

*bis 2019 FG Stadtplanung und Raumgestaltung*

## LEITUNG | HEAD

Urban and planning researcher specializing in urban transformation processes in the context of structural and climate change as well as the changing ideals, norms and standards in architectural and urban planning practice and theory. Studied architecture in Darmstadt and Berlin and was a scholarship holder at Bauhauskolleg in Dessau. Subsequently took an MA in planning research and theory at the University of Sheffield and was awarded a PhD at Sheffield Hallam University in 2010. From 2008 to 2016, she was a research associate at various universities in Germany, the UK and France, and also a non-tenured professor at the University of Stuttgart. From 2016 to 2019, she was professor of design and urban planning at Darmstadt University of Technology. She has headed the Department of Urban Planning at BTU since 2019. She is a member of the editorial collective of urban research periodical *sub\urban.zeitschrift für kritische stadtforschung*.

*Known until 2019 as the Dep. Urban Planning and Spatial Design*



## V.-Prof. Dipl.-Ing. Anke Hagemann Vertretungsprofessorin | interim professor 2020-2021

Anke Hagemann ist Stadtforscherin in Berlin. Sie lehrte Architekturtheorie an der ETH Zürich, sowie Urban Design an der HCU Hamburg und der TU Berlin. Von 2016 bis 2019 forschte sie gemeinsam mit Elke Beyer an der TU Berlin zu „Transnationalen Produktionsräumen“. Sie promoviert im Bereich Stadtplanung der HCU Hamburg zur räumlichen Arbeitsteilung in der globalisierten Bekleidungsindustrie Istanbul.

Anke Hagemann is an urban researcher based in Berlin. She has taught architectural theory at ETH Zurich and urban design at both HCU Hamburg and TU Berlin. Between 2016 and 2019, together with Elke Beyer, she conducted research into transnational production spaces at TU Berlin. In her doctoral thesis in urban planning at HCU Hamburg, she addressed the spatial division of labour in Istanbul's globalized clothing industry.



## V.-Prof. Dipl.-Ing. J. Miller Stevens Vertretungsprofessor | interim professor 2013-2019

Dipl.-Ing. Stadtplaner und Mitbegründer von Stadt Land Fluss, Büro für Städtebau und Stadtplanung, Berlin; davor Mitarbeit in verschiedenen Architekturbüros in Deutschland und den USA; leitete vertretungsweise 2013-19 das Fachgebiet Stadtplanung und Raumgestaltung an der BTU; Mitglied in der AK Berlin, SRL und BDA und verschiedenen berufsständischen Gremien; Fachpreisrichter und Obergutachter in zahlreichen Wettbewerbsverfahren.

Degree in urban planning. 1993: Co-founded Berlin urban planning firm Stadt Land Fluss. Prior to that, worked in various architectural firms in Germany and the USA. 2013-19: Headed the Department of Urban Planning and Spatial Design at BTU. Member of Berlin Chamber of Architects, planning association SRL, BDA League of German Architects, and various professional committees. Has judged many architectural competitions.

## Prof. Dipl.-Ing. Frank Schwartz Vertretungsprofessor | interim professor 2009-2013

Ist an der Technischen Hochschule Lübeck seit 2013 Professor für Stadtplanung und seit 2017 Vizepräsident für Forschung und Internationales. War 2008 bis 2013 Professor ad Interim für Stadtplanung und Gastprofessor für Stadterneuerung und Planungstheorie an der BTU. Er ist Gründer und Gesellschafter des Stadtplanungsbüros insar consult, schwartze, wessling und partner in Berlin. Er lehrt, forscht und berät im kommunalen sowie internationalen Kontext zu Fragen der nachhaltigen Stadtentwicklung.

Professor of urbanism and town planning at Lübeck University of Applied Sciences since 2013 and vice-president of research and international affairs there since 2017. 2008–13: Interim professor of urban planning and visiting professor of urban renewal and planning theory at BTU. Founder and partner of the urban planning office insar consult, schwartze, wessling und partner in Berlin. Teaches, researches and advises on aspects of sustainable urban development on a local and international level.



► Andreas Schwotzer

## Prof. em. Dipl.-Ing. Volker Martin<sup>†</sup> 1995-2018

Architekt und Stadtplaner. Leitete 1995 bis 2009 das Fachgebiet Stadtplanung und Raumgestaltung. Prägte maßgeblich den Studiengang Stadt- und Regionalplanung und forschte im asiatischen Raum zu Megacities.

Architect and urban planner. Headed the Department of Urban Planning and Spatial Design from 1995 to 2009. Instrumental in shaping the degree programme in urban and regional planning. Conducted research into megacities in the Asian region.



► BTU

---

## WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER\*INNEN | ACADEMIC STAFF

### Emily Bereskin, Dr.

Dr. Bereskin ist Architekturhistorikerin und Stadtforscherin. Vor ihrer Tätigkeit an der BTU hat sie an zwei EU-HERA Projekten mitgearbeitet, am Kulturwissenschaftlichen Institut Essen und an der Habitat Unit, TU Berlin. Zudem forschte sie als DFG Postdoctoral Fellow am Center for Metropolitan Studies. Ihre Promotion schloss sie 2012 am Bryn Mawr College ab.

Dr Emily Bereskin is an architectural historian and urban studies scholar. Prior to joining BTU, Dr Bereskin worked on two EU-HERA projects at the KWI Institute of Advanced Study in the Humanities in Essen and at TU Berlin's Habitat Unit. She was also a DFG postdoctoral fellow at TU Berlin's Center for Metropolitan Studies. She attained a doctorate in 2012 at Bryn Mawr College, Pennsylvania.

### Natacha Quintero Gonzalez, M.Sc.

Studierte Architektur an der Universidad Central de Venezuela und Stadtentwicklung an der TU Berlin. Ihre Forschungsschwerpunkte sind Sozial-ökologische Systeme im urbanen Raum, Informalität als „Modus der Urbanisierung“, Lateinamerika und partizipatorische Ansätze zur urbanen Transformation. Seit 2017 am FG Stadtplanung der BTU.

Studied architecture at the Central University of Venezuela and urban development at Berlin Institute of Technology. Her research interests combine the study of human-nature relations within urbanisation processes, informality as a 'mode of urbanisation', and collaborative knowledge production formats. Joined the Department of Urban Planning in 2017.

### **Agnes Klöden-Billemont, Arch.D.E.**

Studierte Architektur an der ENSAPL in Lille, der Chalmers University in Göteborg und im Post-Master Programm (DSA) „Architecte – Urbaniste“ der Ecole d’Architecture de la Ville et des Territoires de Marne-la-Vallée. 2008 bis 2010 tätig bei LIN Finn Geipel + Giulia Andi in Berlin und Paris. Seit 2015 am FG Stadtplanung der BTU. Ihre Schwerpunkte liegen bei der Produktion von neuen Stadtquartiere im Kontext der europäische Stadt.

Studied architecture at Lille National School of Architecture and Landscape, Chalmers University in Gothenburg and on the post-master’s program (DSA) Architecte – Urbaniste at the School of Architecture in Marne-la-Vallée. 2008–10: Worked for LIN Finn Geipel + Giulia Andi in Berlin and Paris. Joined the Department of Urban Planning at the BTU in 2015. Her research focuses on the production of new urban districts in the context of the European city.

### **Christoph Muth, Dipl.-Ing.**

Bis 2013 Architekturstudium mit Vertiefung Städtebau in Stuttgart und Bordeaux. 2015-2019 Lehr- und Forschungstätigkeit an verschiedenen Hochschulen, seit Oktober 2019 am FG Stadtplanung. Seine Forschungsschwerpunkte sind zivilgesellschaftliche Handlungsspielräume für die nachhaltige Raumentwicklung, die Potenziale der Regionalisierung von Ernährungskulturen und die Mitgestaltung von Transformationsprozessen.

Studied architecture until 2013 in Stuttgart and Bordeaux, specializing in urban development. 2015-2019: Teaching and research at various universities in Germany and abroad before joining the Department of Urban Planning in October 2019. His PhD research focuses on civic scopes of action for sustainable planning processes, the potentials of regional food systems in planning, and the design of transformation processes.

## **Ehemalige Mitarbeiter\*innen | Former academic staff**

---

### **Gastprof. Heinz Tibbe 1998-2000**

Susanne Friedburg	Majeed Shams	Maria Hartmann	Steffi Hennings	Walter Koditek
Christoph Kollert	Isabel Mayer	Kai Steffen	Bernhard Heitele	Margarete Schmidt
Stephan Schwarz	Ulrike Schinkel	Andreas Gravert	Ines Golombek	Barbara Engel
Jana Warnatzsch	Juliane Schulz	Corinna Kennel	Christina Liesegang	Markus Uhl
Barbara Horst	Huynh Le Hai Chau	Bernadett Hoppe	Julius von Holst	Stefan Mathey
Bernhard Heitele	Ronald Eckert	Christian Voigt	Tanja Blankenburg	Martin Jürgens
Ralf Kersten	Moritz Maikämper	Martin Neubert	Sabine Dollinger	Martin Töllner

# DISSERTATIONSPROJEKTE AM FACHGEBIET STADTPLANUNG

PHD PROJECTS AT THE DEPARTMENT OF URBAN PLANNING

**M.Sc. Natacha Quintero González**

## **Auf den Spuren sozio-ökologischen Wissens im subalternen Urbanismus Lateinamerikas: eine illustrierte Geschichte nichtlinearer Perspektiven (Arbeitstitel, in Arbeit)**

Tracing social-ecological knowledge in the subaltern urbanism of Latin America: An illustrated story of non-linear perspectives (working title, in progress)

---

» Städtische Armut, Marginalisierung und Segregation sind in vielen lateinamerikanischen Städten weiterhin allgegenwärtig. Obwohl diese Phänomene ausgiebig diskutiert und untersucht wurden und auch vielfach interveniert wurde, fehlt es an Wissen, wenn es darum geht, ihre sich ständig verändernde Dynamik und ihre Komplexität aus einer sozial-ökologischen Perspektive zu erforschen. Bei dieser Doktorarbeit handelt es sich um eine qualitative Fallstudien-Untersuchung von Mensch-Natur-Beziehungen in sozio-räumlich und ökologisch marginalisierten Gebieten. Sie nimmt den Begriff des subalternen Urbanismus (2011 von Ananya Roy interviewt) als Ausgangspunkt, um sich einem neuen Verständnis des Urbanen im Globalen Süden anzunähern. Die Methodologie verbindet kritische Stadtforschung, systemische und nichtlineare Perspektiven sowie partizipatorische Methoden, um sich der Komplexität und Unsicherheit solcher Mensch-Natur-Systeme zu nähern und mehrere Wissensdimensionen einzubeziehen. Das Forschungsprojekt konzentriert sich auf drei lateinamerikanische Fallstudien in Rio de Janeiro, San Juan de Puerto Rico und Caracas. Als Ergebnis werden eine Reihe von Konzeptualisierungen über das Wesen und die Dynamik von Mensch-Natur-Beziehungen in den verschiedenen Fällen sowie über die methodischen Implikationen zur Weiterentwicklung des Wissens über das Thema erwartet.

» The manifestation of urban poverty, marginality, and segregation remains a prevailing condition in many Latin American cities. Although these phenomena have been extensively discussed, studied and tackled, there seems to be a lack of knowledge when it comes to exploring their ever-changing dynamics and their complexities from a social-ecological angle. This doctoral research is a qualitative case study of human–nature relationships in socio-spatially and environmentally marginalised areas. It adopts the notion of subaltern urbanism – as coined by Ananya Roy in 2011 – as a point of departure to approach emergent understandings of the urban in the Global South. The methodology combines critical urban theory, systemic and non-linear perspectives as well as participatory methods to approach the complexity and uncertainty of such social-natural systems, and includes multiple knowledge dimensions. The research focuses on three Latin American case studies, specifically in Rio de Janeiro, San Juan de Puerto Rico and Caracas. The expected results are a set of conceptualizations on the nature and dynamics of human–nature relations in the different cases as well as the methodological implications for developing knowledge on the topic.

**Betreut durch** | Supervised by: Prof. Undine Giseke, TU Berlin  
Prof. Dr. Nina Gribat, BTU Cottbus-Senftenberg

**Dipl.-Ing. Christoph Muth**

## **Regeneration der Ko-kreativen Ernährungskultur. Erforschung zivilgesellschaftlicher Handlungsspielräume im südlichen Oderbruch (Arbeitstitel, laufend)**

Regeneration of the Co-creative Food Culture. Research into civil society's scope of action in the southern Oderbruch (working title, in progress)

---

» Dieses Dissertationsprojekt untersucht die Frage, wie zivilgesellschaftliche Akteure in ländlichen Gemeinden gemeinschaftlich ihre Zukunft gestalten. Es nutzt dafür einen Aktionsforschungsansatz am Beispiel der Regeneration eines lokalen Ernährungsnetzwerks in der schrumpfenden Landgemeinde Golzow im südlichen Oderbruch in Brandenburg. Die einst für die Landesentwicklung bedeutsame Oderbruchregion, auch bekannt als der Gemüsegarten Berlins, entwickelt sich im Zuge sich globalisierender Produktionsketten für die Landesregierung seit den 1990er Jahren zu einer obsoleten Peripherie: Im Spannungsfeld asymmetrischer demografischer Entwicklungen zwischen städtischen und ländlichen Gebieten gestalten sich - mit den weitreichenden Funktionsverlusten der Ländlichen Räume als Produktionsorte von Nahrungsmitteln - die Instandhaltungskosten für (soziale) Infrastruktur als nicht mehr tragfähig. Die Erforschung zivilgesellschaftlicher Handlungsspielräume als Erweiterung des kommunalplanerischen Vokabulars wird in diesem Zusammenhang durch das vorliegende Dissertationsvorhaben zur Disposition gestellt. Golzow ist kein Einzelfall, sondern repräsentiert in vielen Punkten den Wandel ländlicher Strukturen auf nationaler und internationaler Ebene. Die Kombination einer intensiven Ausprägung der strukturellen Abwärtsspirale, gepaart mit dem Willen der Bewohner.innen, für die Zukunft ihres Dorfes wieder selbst Verantwortung zu übernehmen, macht dieses Dorf als Fallstudie eines kollaborativen Forschungsansatzes besonders geeignet.

» This thesis examines how civil society actors in rural communities are collectively shaping their future. It employs an action research approach based on the example of the regeneration of a local food network in the shrinking rural community of Golzow in the southern Oderbruch region of Brandenburg. Seen from the angle of the regional government of Brandenburg, the Oderbruch district, which in its heyday played a prominent role in regional development and acquired a reputation as Berlin's vegetable garden, has since the 1990s developed into an obsolete periphery against the background of globalizing production chains. Given the asymmetric demographic developments between urban and rural areas and the rapidly declining importance of rural areas as places of food production, the maintenance costs for (social) infrastructure are no longer sustainable. The thesis explores how civil society can supplement the planning activities of local governments. Far from being an isolated case, in many respects Golzow is a prime example of changing rural structures on a national and international level. The combination of the pronounced structural downward spiral coupled with the inhabitants' desire to take responsibility for the future of their village makes Golzow particularly suitable as a case study of a collaborative research approach.

**Betreut durch** | Supervised by: Prof. Dr. Nina Gribat, BTU Cottbus-Senftenberg

**Arch.D.E. Agnès Klöden-Billemont**

**Koproduktion der neuen Stadt: Evaluation von Handlungsstrategien privater und öffentlicher Akteure bei der Entwicklung neuer Stadtquartiere in Frankreich und Deutschland. (Arbeitstitel, laufend)**

Coproduction of the New City: Evaluation of action strategies of private and public actors in the development of new urban neighbourhoods in France and Germany (working title, in progress)

---

» Der Begriff der „Europäischen Stadt“ prägt seit vier Jahrzehnten die deutsche Stadtplanungsdebatte. Unter dem Teilaspekt der sozialen Vielfalt und Nutzungsmischung untersucht diese Dissertation die Komplexität der Umsetzung von urbanen Quartieren und evaluiert die Wirkung von Planungsverfahren, Organisationsstrukturen und Instrumenten. Der Fokus der Arbeit liegt auf Akteuren, die in der Entwicklung urbaner Quartiere beteiligt sind: insbesondere auf Handlungsstrategien und Kooperationsformen zwischen privaten Investoren und öffentlichen Entscheidungsträgern. Im Rahmen eines explorativen Ansatzes wird eine Auswahl von neuen Stadtquartieren in Deutschland und Frankreich ausgewertet und konfrontiert. Ziel dabei ist es Rollen und Situationen, die zu einer besseren Umsetzung der Planungsziele führen, zu identifizieren.

» The term 'European City' has dominated the urban planning debate in Germany for four decades. Under the sub-aspect of social diversity and mixed use, this thesis examines the complexity of implementing urban neighbourhoods and evaluates the impact of planning procedures, organizational structures and instruments. The dissertation focuses on actors involved in the development of urban neighbourhoods, especially strategies for action and forms of collaboration between private investors and public decision-makers. Taking an explorative approach, a selection of new urban neighbourhoods in Germany and France is evaluated and compared. The aim is to identify roles and situations that lead to the improved implementation of planning objectives.

**Betreut durch** | Supervised by: Prof. Dr. Nina Gribat, BTU Cottbus-Senftenberg

Informationen zu den weiteren Dissertationen am Fachgebiet Stadtplanung, siehe:  
*For further information on PhD research projects please visit:*

<https://www.b-tu.de/fg-stadtplanung/forschung/dissertationen>



Temporäre Freiraumgestaltung in Montreal  
Temporary open space design in Montreal  
► Silke Weidner



HOTEL

JARDINS  
CAMELIN

**FACHGEBIET**

**STADTMANAGEMENT**

DEPARTMENT OF URBAN MANAGEMENT

**PROF. DR.-ING. SILKE WEIDNER**

# ÜBER DAS FACHGEBIET STADTMANAGEMENT

ABOUT THE DEPARTMENT OF URBAN MANAGEMENT

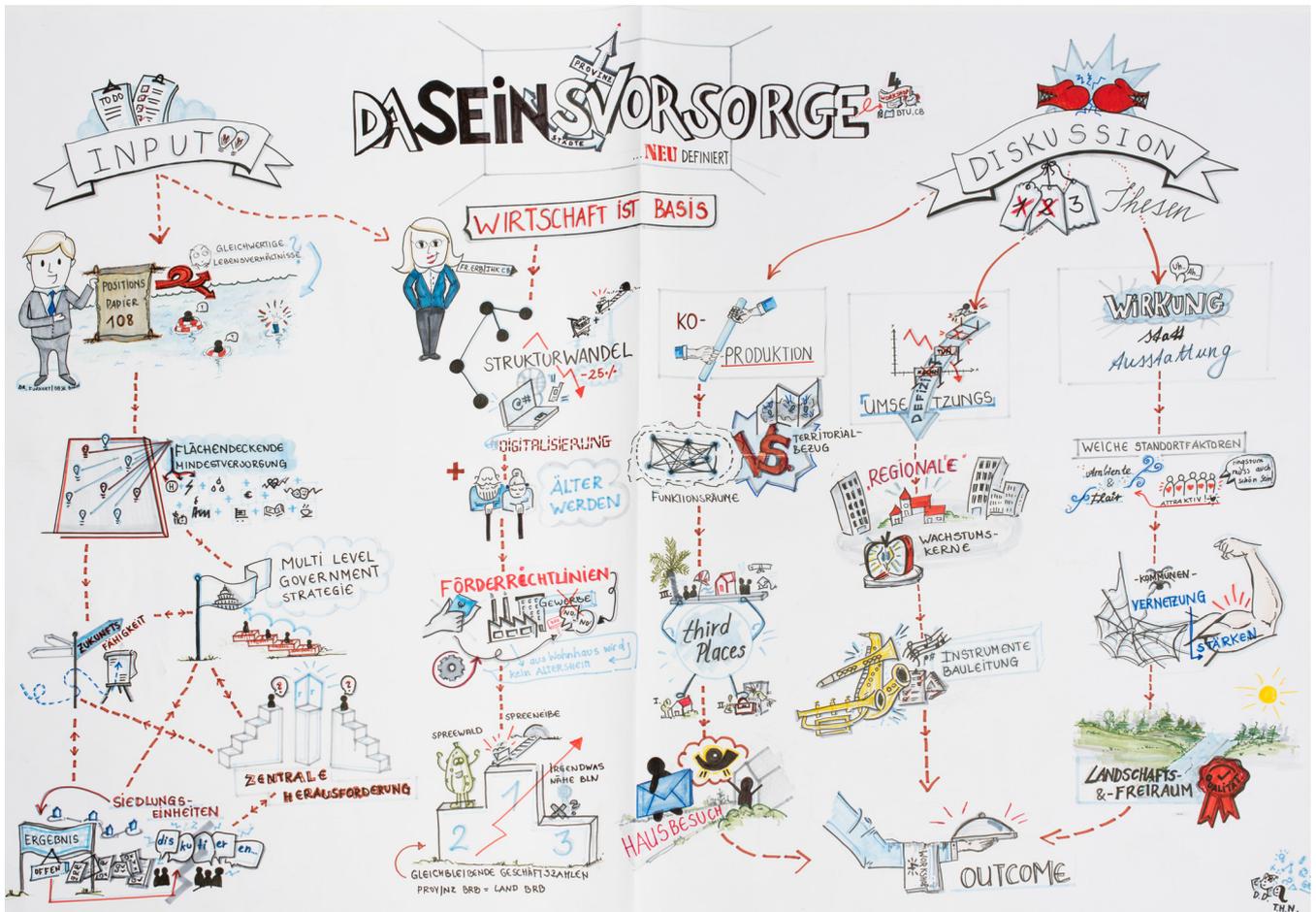
**PROF. DR.-ING. SILKE WEIDNER**

» Das Fachgebiet Stadtmanagement existiert seit dem Jahr 2009 und ist Teil des Instituts Stadtplanung. Dessen Einrichtung folgte dem Grundtenor, dass Stadtplanungsstudiengänge in ihren Curricula und Forschungsaktivitäten den konzeptionell-strategischen Aspekt ausweiten. Dies geschah in Anpassung an die veränderten Erfordernisse im Planungsalltag: Mehr und mehr gehört seit Mitte der 2000er Jahre zur Stadtplanung nicht nur der Entwurf, die vordringliche Auseinandersetzung mit gestalterisch-funktionalen Aspekten, sondern auch die Initiierung und Ausgestaltung von integrativen und partizipativen Stadtentwicklungsprozessen sowie (Groß-)Projekten, deren Organisation und Koordinierung sowie die begleitende Kommunikation und Kooperation. Und da die heutigen Aufgaben resp. Betätigungsfelder von Stadtplaner\*innen anders sind, fordern sie die Auseinandersetzung auch in Lehre und Forschung mit dem Managen von Stadt im Hinblick auf Akteure aus Zivilgesellschaft und Fachwelt (Stakeholder), Prozessformate und -abläufe sowie das einzusetzende Instrumentarium.

Das Fachgebiet Stadtmanagement erforscht zum Einen Strukturen und Prozesse und antizipiert Entwicklungen (Analysen, Szenarien, Planspiele). Zum Anderen werden Schnittstellen von Raum, Akteuren und Prozessen durch ein vielfältiges Instrumentarium zusammengeführt, eingebunden und gesteuert (informelle, diskursive und formelle Ansätze bzw. Zwischenformen). Die Spannweite

» The Department of Urban Management was founded in 2009 and is part of the Institute of Urban Planning. The main idea behind its foundation was for the curricula and the research activities of the urban planning degree programmes to broaden the existing conceptual and strategic aspects in order to reflect the changing requirements of everyday planning. Since the mid-2000s, urban planning has increasingly included not only the design and pressing examination of creative and functional aspects, but also the initiation and moulding of integrative and participatory urban development processes as well as projects (including large-scale ones), their organization and coordination, and also the related communication and collaboration. And since the tasks and activities of today's urban planners are different, they also want teaching and research to address the management of towns and cities with regard to actors from civil society and experts (stakeholders), process formats and procedures, as well as the instruments to be used.

The Department of Urban Management carries out research on structures and processes as well as on anticipated developments (analysis, scenarios, simulation games). Another focus lies on bringing together, integrating and organizing space, actors and processes with a wide range of instruments (informal, discursive and formal approaches and intermediate forms). Its research



der Forschungsinteressen und -leistungen reicht von adressatenorientierter Forschung (Öffentliche Hand, Immobilienwirtschaft z.B.) und wissenschaftlich basierter Politikberatung (EU, Bund, Länder, Kommunen) bis hin zur Grundlagenforschung (DFG).

Die Forschungsschwerpunkte des Fachgebietes lassen sich am besten im Hinblick auf Untersuchungsräume kategorisieren. Entsprechend der Mehrebenenstruktur in der Raumpolitik werden am Fachgebiet Untersuchungsräume in verschiedenen thematischen Zusammenhängen abgeschichtet bearbeitet. Zum einen werden im Zuge von Lehr- und Forschungsprojekten Innenstädte von Klein- und Mittelstädten, die sich in Transformation befinden, mehrdimensional untersucht und Lösungsansätze entwickelt. Das besondere Interesse liegt auf der Veränderung von Strukturen, Funktionen und entsprechenden Akteuren durch den Wandel im Einzelhandel und damit von Nutzungsmischung. Hier besteht eine enge Verzahnung des Fachgebietes mit dem interdisziplinär aufgestellten Wissensnetzwerk Stadt und Handel e. V. (WSH).

Durch den Standort Cottbus und die Verankerung in der Region bietet es sich an, und ist es Pflicht und

interests and outputs range from custom research (e.g. for public authorities and the real estate sector) and scientifically based political consulting (for the EU as well as federal, regional and local government) to basic research (e.g. DFG German Research Foundation).

The department's research interests can best be categorized in terms of study areas. Reflecting the hierarchical structure of spatial planning, the department tackles fields of research in various thematic contexts. Research and teaching projects investigate small and medium-sized towns undergoing transformations from a multidimensional perspective to develop appropriate solutions. Particular attention is paid to how structures, functions and corresponding actors are being changed by transformation in the retail sector. To this end, the department has close links with the interdisciplinary City and Retail Knowledge Network (WSH).

Given the department's address in Cottbus, studying the structural change of the surrounding region of Lusatia is essential. Aspects of location, cultural landscape and urban development are mainly examined by interdisciplinary teams (see

**Fig. 1:** Graphic Recording zum Workshop Daseinsvorsorge in Provinzstädten

**Fig. 1:** Graphic record of a workshop on services for the public in provincial towns

► Provinzstädte neu definiert. Hochschultag vor Ort der NSP, 2017, S. 58/59



**Fig. 2:** Impressionen Master-  
exkursion Zagreb 2019

**Fig. 2:** Impressions from a field  
trip to Zagreb in 2019

► FG Stadtmanagement

Aufgabe, den Strukturwandel in der Lausitz untersuchend zu begleiten. Zumeist in interdisziplinären Teams werden Standort-, Kulturlandschafts- und Stadtentwicklungsfragen bearbeitet (vgl. Beitrag „Studie Standortpotenziale Lausitz“), die sich mit Veränderungen durch den Kohleausstieg, demografische sowie klimatische Veränderungen befassen. Einen langjährigen Schwerpunkt, und durchaus Alleinstellungsmerkmal in der vergleichbaren Hochschullandschaft, stellt das Forschungsfeld „Stadtentwicklung und Europa“ dar. Wie einer der Beiträge zeigt (s. Beitrag: „Update der ‚Leipzig Charta zur nachhaltigen europäischen Stadt‘“), stehen hier die aktuellen Themen, Herausforderungen und Politiken für Städte und Regionen der EU im Blick. Vordringlich

article ‘Lusatia: Its future potential’) dealing with changes brought about by coal phase-out as well as demographic and climate change. One field of research which has long been studied and constitutes a USP among comparable institutions of higher education is urban development and Europe. As one of the articles shows (see article ‘Updating »The Leipzig Charter on Sustainable European Cities«’), the current topics, challenges and policies facing cities, towns and regions in the EU are explored here. The department’s primary focus is on analyses, studies and concepts addressing aspects of sustainable urban development qualifying for public funding, including relevant programmes, actors and projects. Last but not least, there is a

steht das Fachgebiet für Analysen, Studien und Konzepte zu den förderrelevanten Aspekten einer nachhaltigen Stadtentwicklung, ihrer Programme, Akteure und Projekte. Nicht zuletzt gibt es einen Forschungsschwerpunkt, der aus der Einbettung in die Graduate Research School GRS und dort die PhD-Heritage Class existiert. Seit Jahren generiert dies Forschung zur behutsamen Transformation in historischen Städten des Irans, Jordaniens und anderer Länder hinsichtlich Akteurskonstellationen, Prozessgestaltungen und Planungsinstrumentarium (s. Auswahl Promotionsvorhaben). Entsprechend ist das Team interdisziplinär und auch international personell aufgestellt. ■

research focus embedded in the Graduate Research School's PhD Heritage Class. For years, it has been generating research on careful transformation in historical cities of Iran, Jordan and other countries with regard to actor constellations, process design and planning instruments (see selection of theses). It goes without saying that the department's team is interdisciplinary and international. ■

# MENSCHEN AM FACHGEBIET STADTMANAGEMENT

PEOPLE AT THE DEPARTMENT OF URBAN MANAGEMENT



**Prof. Dr. Silke Weidner** seit 2009

Prof. Dr. Silke Weidner studierte Raum- und Umweltplanung an der TU Kaiserslautern und war anschließend als Projektleiterin in verschiedenen Planungsbüros tätig bevor sie ihren Weg zurück in die Wissenschaft fand. 2004 promovierte sie an der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Leipzig und hatte im Anschluß die Juniorprofessur „Urban Management“ inne. Seit 2009 ist sie Leiterin des Fachgebietes Stadtmanagement und seit 2016 des Institutes Stadtplanung an der Fakultät Architektur, Bauingenieurwesen und Stadtplanung an der BTU. Zudem führt sie seit 2004 als Geschäftsführende Gesellschafterin mit ihrem Kollegen das Planungs- und Beratungsbüro |u|m|s| Stadtstrategien in Leipzig. Ihre Interessens- und Themenschwerpunkte sind die nachhaltige und integrierte Stadtentwicklungsplanung – auch im Bezugsfeld Europa -, Transformation und Strukturwandel in Klein- und Mittelstädten, hier insbesondere in den Innenstädten. Sie lehrt, forscht und arbeitet zu den jeweiligen Prozessen, Akteuren und Instrumenten. Darüber hinaus ist sie in zahlreichen Beiräten etc. aktiv und ist Mitglied der DASL, AK Sachsen, der SRL und der gif.

LEITUNG | HEAD

Prof. Silke Weidner studied spatial and environmental planning at Kaiserslautern University of Technology and then worked as a project manager in various planning firms before returning to academia. In 2004, she attained a doctorate at the Faculty of Economics at Leipzig University and was appointed junior professor of urban management. In 2009 she became head of the Department of Urban Management; in 2016 she was appointed head of the Institute of Urban Planning at the Faculty of Architecture, Civil Engineering and Urban Planning at BTU. Since 2004, she has also been co-managing partner of the planning and consulting office |u|m|s| Stadtstrategien in Leipzig. Her main interests are sustainable and integrated urban development planning in Europe as well as transformation and structural change in small and medium-sized towns and cities, and she teaches, researches and works on the respective processes, actors and instruments. She is active on numerous advisory boards and is a member of DASL, AK Sachsen, SRL and gif.



**Prof. Dr. Torsten Kunze** Honorarprofessor seit | extraordinary professor since 2018

Geschäftsführer der GWC Cottbus, Diplomingenieur, promovierter Betriebswirt, European-Consultant und seit 2018 Honorarprofessor für Wohnungswirtschaft. Er war an der BTU bereits seit 2005 Gastdozent. Seine Schwerpunkte sind Finanzmathematik und Investitionsrechnung im Wohnungsbau und im Stadtumbau.

CEO of GWC Cottbus, qualified engineer, PhD in business administration, European consultant. Since 2018: Extraordinary professor specializing in the housing sector. 2005: Joined BTU as guest lecturer. Interests: Financial mathematics and investment calculation in housing construction and urban redevelopment.

## WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER\*INNEN | ACADEMIC STAFF

### **Tihomir Viderman**, Dipl.-Ing. M.Sc.

Architekt und Planer mit mehrjähriger Erfahrung in interdisziplinärer Forschung sowie Lehre mit dem Schwerpunkt auf inklusive Produktion von gelebtem Raum.

Architect and planner with several years' experience in interdisciplinary research and teaching specializing in the inclusive production of lived space.

### **Thorben Mielke**, M.Sc.

Seit 2018 akademischer Mitarbeiter am Fachgebiet Stadtmanagement. Er studierte Stadt- und Regionalplanung an der BTU und arbeitete zuvor im Stadtplanungsbüro DNR Daab Nordheim Reutler in Leipzig.

Since 2018: Research associate at the Department of Urban Management. Studied urban and regional planning at BTU. Worked as an urban planner at DNR Daab Nordheim Reutler in Leipzig.

### **Solmaz Yadollahi**, M.Arch., Ph.D.

Seit 2012 wissenschaftliche Mitarbeiterin am Fachgebiet Stadtmanagement, 2017 promovierte sie dort. Im Rahmen eines DFG-Forschungsprojekts forscht Sie über die Reaktionsfähigkeit der aktuellen städtebaulichen Denkmalpflege im Kontext der Stadtentwicklung in Teheran. Zwischen 2006 und 2012 studierte sie Denkmalpflege und arbeitete im Bereich städtebaulichen Denkmalschutz und Heritage Management.

Solmaz Yadollahi is a research fellow of DFG at the Department of Urban Management. She has written her PhD dissertation and worked as a teaching assistant at the Department of Urban Management since 2012. Between 2006 and 2012, she studied and worked in the fields of urban conservation and heritage management in Iran.

### **Juliane Ribbeck-Lampel**, M.Sc.

ist seit 2019 wieder am Fachgebiet Stadtmanagement tätig. Ihre fachlichen Schwerpunkte in Lehre und Forschung liegen im Bereich Integrierter Stadtentwicklung, Digitalisierung in Stadt und Raum sowie dem Online Handel. Zuvor arbeitete die Stadt- und Regionalplanerin in der Projektleitung für einen Treuhänder- und Sanierungsträger und beriet Städte in Südbrandenburg zu Fragen der Stadtentwicklung.

Urban and regional planner. Returned to the Department of Urban Management in 2019. Her teaching and research interests lie in integrated urban development, digitalization in cities and regions, and online commerce. Previously worked in project management for a trustee and redevelopment agency, and advised local government in southern Brandenburg on aspects of urban development.

## Ehemalige Mitarbeiter\*innen | Former academic staff

---

Moritz Maikämper  
Carolin Pätsch  
Mary Uhlig

Jens Gerhardt  
Nadja Riedel  
Marc Altenburg

# DISSERTATIONSPROJEKTE AM FACHGEBIET STADTMANAGEMENT

PHD PROJECTS AT THE DEPARTMENT OF URBAN MANAGEMENT

**M.Sc. Juliane Ribbeck-Lampel**

## **Zusammenhänge zwischen der Digitalisierung und der baulich-räumlichen Entwicklung der Europäischen Stadt - nachvollzogen am stationären Einzelhandel.“ (Arbeitstitel, laufend)**

Connections between the digitization and the structural and spatial development of the European city – illustrated using the example of bricks-and-mortar retail (working title, in progress)

» Im planungswissenschaftlichen Kontext sind die Wirkzusammenhänge zwischen technologischen Entwicklungen und der Transformation von Raum- und Stadtstrukturen von hoher gesellschaftlicher Relevanz. Rückblickend bis zum ausgehenden 20. Jahrhundert wurden diese zunehmend stärker thematisiert. In Hinsicht auf die Informations- und Kommunikationstechnologien fehlen verifizierte Untersuchungen und Ergebnisse zur Frage nach stadträumlichen Auswirkungen durch die IuK-Technologie. Ausgehend von der Annahme, dass bisher alle technologischen Entwicklungen und Innovationen Auswirkungen auf die gebaute Europäische Stadt hatten, steht die Untersuchung von Veränderungen durch die IuK-Technologien auf die baulich-räumlichen Strukturen im Fokus des Promotionsvorhabens. Dazu werden die Zusammenhänge zwischen der Digitalisierung der Lebens- und Arbeitswelten und der aktuellen Entwicklungen in der Europäischen Stadt an der Funktion des stationären Einzelhandels nachvollzogen. Im Rahmen einer explorativen Untersuchung werden räumliche Verteilmuster im stationären Einzelhandel erkennbar.

» In the context of planning science, the causal relationships between technological developments and the transformation of spatial and urban structures are of high social relevance. They have been increasingly addressed since the end of the 20th century. However, too little work has been done on the impact of information and communications technology on urban space. Starting from the assumption that all previous technological developments and innovations have affected the European city in some way, the thesis examines how architectural and spatial structures have been altered by ICT. To this end, the connections between the digitalization of living and working environments and current developments in the European city as reflected by the function of bricks-and-mortar retail are studied. Spatial transfer patterns in the physical retail sector are identified in this exploratory study.

**Betreut durch** | Supervised by:

Prof. Dr. -Ing. Silke Weidner, BTU Cottbus-Senftenberg  
Prof. Dr. rer. nat. Tobias Schröder, Fachhochschule Potsdam

**Dipl.-Ing. Moritz Maikämper**

## **Langfristige Wirkungen von Beteiligungsverfahren in der Stadtentwicklung (Arbeitstitel, laufend)**

Long-term effects of participatory procedures in urban development (working title, in progress)

» Die Beteiligung von Bürger\*innen, Initiativen und Interessensverbänden an Stadtentwicklungsprozessen findet in vielfältiger Weise statt. Bisher gibt es jedoch kaum gesichertes Wissen über die Wirkungen, die diese Beteiligungsprozesse auf Strategien und Projekte der Stadtentwicklung sowie auf beteiligte Personen und Institutionen entfalten. Das Promotionsvorhaben geht der Frage nach, inwieweit Wirkungsanalysen dazu beitragen können, Wirkungen und Wirkungsweisen von Beteiligungsprozessen in der Stadtentwicklung besser zu verstehen. Zunächst gilt es herauszufinden, warum solche Analysen bisher selten oder nur in Ansätzen durchgeführt werden. Dazu werden relevante Diskurse der letzten Jahrzehnte aufbereitet und nachvollzogen. Anschließend werden Methoden und Anwendungsfälle, d. h. bereits durchgeführte und

publizierte Wirkungsanalysen, kategorisiert und analysiert. Darauf aufbauend werden Einsatzmöglichkeiten für Wirkungsanalysen von Beteiligungsprozessen in der Stadtentwicklung erarbeitet und deren Grenzen aufgezeigt.

» Members of the public, initiatives and interest groups participate in urban development processes in many different ways. To date, however, little is known about how these invited participatory activities affect strategies and projects of urban development as well as the individuals and institutions involved. This thesis investigates the extent to which analysing the effects can contribute to a better understanding of the impact and modes of action of invited participation in urban development. First of all, it is important to establish why so few analyses have been carried out before. For this purpose, relevant discourses from recent decades are processed and reconstructed. Subsequently, methods and application scenarios (i.e. analyses of effects that have already been carried out and published) are to be categorized and analysed. Based on this, possible applications for analyses of the effects of invited participation in urban development will be developed and their limitations shown.

**Betreut durch** | Supervised by: Prof. Dr. -Ing. Silke Weidner, BTU Cottbus-Senftenberg  
Prof. Dr.-Ing. Ralf Woll, BTU Cottbus-Senftenberg

**M.Sc. Zain Hajahjah (PhD-Program Heritage Studies)**

## **Überbrückung der Kluft zwischen städtischem Denkmalschutz und Gemeinschaftsentwicklung: Eine vergleichende Analyse in der MENA-Region (Arbeitstitel, laufend)**

Bridging the gap between urban heritage management and community development: A comparative analysis in the MENA region (working title, in progress)

---

» Dieses Forschungsprojekt behandelt die Umsetzung des HUL-Ansatzes (Historic Urban Landscape – Historische Stadtlandschaften) bei Gemeindeentwicklungen in historischen Stadtzentren unter Berücksichtigung denkmalpflegerischer Aspekte. Es handelt sich um eine zweigleisige Vorgehensweise, die städtischen Denkmalschutz mit Gemeindeentwicklung verbindet. Als Fallbeispiel dient das historische Stadtzentrum von Salt in Jordanien, wo viele kollektive Sanierungsmaßnahmen von verschiedenen Institutionen durchgeführt wurden, ohne sich jedoch ernsthaft mit der Gemeindeentwicklung zu befassen. Die in diesem Forschungsprojekt angewandten Methoden umfassen Literaturrecherche, die Untersuchung politischer Strategien sowie empirische Forschung anhand eines strukturierten Fragebogens. Die Arbeit schließt mit einer ausführlichen Analyse, die aufzeigt, wie Gemeindeentwicklung und Denkmalpflege bestmöglich miteinander verbunden werden können bzw. wie die HUL-Empfehlungen in einem historischen Gebiet im Nahen Osten wirksam umgesetzt werden können.

» This research illustrates and discusses the implementation of the Historic Urban Landscape (HUL) approach when conducting heritage based-community development in urban historical centres. It takes a dual-lens approach combining urban heritage conservation with community development. And it takes as a case study the historical town centre of As-Salt in Jordan, where many collective revitalization efforts have been carried out by various institutions, albeit without seriously addressing community development. The methods used in this research project comprise reviewing published literature and policies as well as empirical research based on a structured questionnaire. It concludes with a detailed analysis highlighting how best to intertwine community development and urban heritage conservation, and how to effectively carry out HUL recommendations in a historical area in the Middle East.

**Betreut durch** | Supervised by: Prof. Dr. -Ing. Silke Weidner, BTU Cottbus-Senftenberg  
V.-Prof. Miller Stevens, BTU Cottbus-Senftenberg

**Dipl.-Ing. Jens Kunert**

### **Die Rolle privater Initiativen zur Stadtentwicklung nach § 171f BauGB bei der Umsetzung der energetischen und klimawandelgerechten Stadterneuerung in Wohnquartieren (Arbeitstitel, laufend)**

The role of private urban development initiatives pursuant to Section 171f BauGB German Building Code in urban renewal in residential areas in response to the energy transition and climate change (working title, in progress)

---

» Die Promotion untersucht, inwiefern das so genannte Climate Improvement District (CID) ein geeignetes Instrument ist, um Eigentümer von Wohngebäuden bei der Umsetzung von Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen auf Basis einer gemeinsamen Pflichtabgabe und mit Hilfe eines Aufgabenträgers zu unterstützen.

» The thesis examines the suitability of Climate Improvement Districts (CID) for helping owners of residential buildings to carry out climate protection and climate adaptation measures on the basis of a joint compulsory levy and with the help of an administrative authority

**Betreut durch** | Supervised by: Prof. Dr.-Ing. Silke Weidner, BTU Cottbus-Senftenberg  
Prof. Dr.-Ing. Bernhard Weyrauch, BTU Cottbus-Senftenberg

**M.Sc. Farnaz Mohseni (PhD-Program Heritage Studies)**

### **Sicherung visueller Aspekte historischer Stadtlandschaften durch die Verbindung von Denkmalpflege und Stadtplanung (Arbeitstitel, laufend)**

Safeguarding visual aspects of historical urban landscapes by integrating heritage management with urban planning (working title, in progress)

---

» Diese Doktorarbeit beschäftigt sich mit den Herausforderungen der Erhaltung von HULs (Historic Urban Landscapes – Historischer Stadtlandschaften) und der damit verbundenen Rolle städtischer Ordnungs- und Planungssysteme. Die Stadt Schiras im Süden Irans wurde als Fallstudie gewählt. Ihr historischer Hintergrund und ihre Rolle bei der Ausbildung des Stadtbilds werden untersucht. Außerdem werden die heutigen strategischen Aussichtspunkte und Denkmäler der Stadt sowie das aktuelle Ordnungssystem und die verschiedenen Akteure, die die HUL der Stadt Schiras beeinflussen, analysiert. Zum Schluss wird eine mögliche Synergie zwischen dem Denkmalschutz und der Stadtregierung von Schiras nahegelegt.

» The thesis addresses the challenges of Historic Urban Landscape (HUL) conservation and the related role of urban regulations and planning systems. Choosing the city of Shiraz in southern Iran as a case study, its historical background and its role in the formation of the townscape are examined, and the current strategic viewpoints and monuments of the city as well as the current regulatory system of Shiraz and the various players influencing the city's HUL are analysed. The thesis concludes by proposing synergy between heritage management organization and the local government of Shiraz.

**Betreut durch** | Supervised by: Prof. Dr.-Ing. Silke Weidner, BTU Cottbus-Senftenberg  
Prof. Dr.-Ing. Michael Kloos, Hochschule RheinMain

**Dr.-Ing. Carolin Pätsch**

## **Die Fähigkeit zur institutionellen Innovation nach der Diffusion von städtischen Plänen. Untersuchungen der Auswirkungen eines Masterplans in Kigali, Ruanda (abgeschlossen)**

The capacity for institutional innovation after the diffusion of urban plans. Studies on the impact of a master plan in Kigali, Rwanda (completed)

---

» Masterpläne erleben eine Renaissance, besonders in schnell wachsenden afrikanischen Städten. Meist werden die Masterpläne von international tätigen Konsultants erarbeitet, die dadurch städtebauliche Ideen und strategische Instrumente aus anderen Kontexten übertragen. Die Auswirkungen von Planungsdiffusion - einem typischen Prozess der Planungspraxis - sind bisher wenig untersucht. Anhand des Fallbeispiels Kigali, Ruanda untersucht die Dissertation Auswirkungen, die durch die Umsetzung eines städtischen Masterplans auf lokale Institutionen und Verfahrensweisen städtischer Planung entstehen. Dadurch generiert die Arbeit Wissen über die Veränderung lokaler Planung durch Planungsdiffusion, überführt dies in wissenschaftlichen Diskurs und macht die Erkenntnisse gleichzeitig für das Planungshandeln nutzbar.

» This research analyses the consequences of planning diffusion by looking at institutional innovation processes in urban planning of Kigali which can be linked to the implementation of the Detailed Master Plan. The analysis is conducted in two strands. The first is an analysis of innovation resulting from identifying potential and relevant institutional innovations. The work develops an analytical scheme of potential and relevant institutional innovation in order to apply it to the case of urban planning in Kigali. The second strand is an analysis of planning diffusion, which is intended to reveal the origins of potential institutional innovation and illustrate the conceptual term. This research also discusses negative effects of potential innovation and gives recommendations for the creation of relevant institutional innovation.

**Betreut durch** | Supervised by: Prof. Dr.-Ing. Silke Weidner, BTU Cottbus-Senftenberg  
Prof. Dr.-Ing. Michael Peterek, Frankfurt UAS

**M.Arch., Ph.D. Solmaz Yadollahi**

## **Der iranische Basar als öffentlicher Raum: eine forschungsgeleitete Untersuchung zur Reintegration, untersucht an der Fallstudie Tabriz Basar (abgeschlossen)**

The Iranian bazaar as a public place: A reintegrative approach and a method applied to the case study of the Tabriz bazaar (completed)

---

» Die grundlegende Intension der Arbeit ist die kritische Untersuchung der Basare in wirtschaftlich prosperierenden Städten des Irans. Sie setzt sich mit den Herausforderungen auseinander, denen die Basare im Iran in wirtschaftlicher politischer und sozialer Hinsicht im letzten Jahrhundert ausgesetzt waren. Ziel der Forschung ist es, zu erklären wie ein iranischer Basar strukturiert ist und als öffentlicher Raum in einer modernen Stadt funktioniert. Die Methode basiert auf einer Fallstudie des Basars in Täbriz, welcher der größte intakte Basar in sozialer wie baulich räumlicher Hinsicht im Iran ist. Der qualitative Untersuchungsansatz schließt eine Literaturanalyse sowie räumliche Untersuchungstechniken, Interviews, und Kartierungen ein. Zur Plausibilisierung der qualitativen Erkenntnisse werden auch quantitative Untersuchungsmethoden eingesetzt. Zum Verständnis des Basars als öffentlicher Raum werden dessen kulturellen wie rechtlichen, physischen, und funktionalen Hintergründe dokumentiert und kartiert. Diese Kartierungsmethode mit dem Ziel, den Basar als öffentlichen Ort zu behandeln und mit der modernen Stadt neu zu integrieren, ist der Kern der Dissertation.

» The main focus of this thesis is a critical study of bazaars in the commercial centres of Iran. It deals with the challenges to which bazaars in Iran have been exposed over the past century in economic, political and social terms. It explains how an Iranian bazaar is structured and functions as a public space in a modern city. The methodology is based on the case study of the bazaar in Tabriz, which is the largest intact bazaar in Iran as regards both social and structural space. A combination of literature review and spatial ethnographic research techniques were used for data collection. To understand the bazaar as a public place, its cultural, legal, physical and functional dimensions were documented and mapped. This mapping method with the aim of treating the bazaar as a public place and reintegrating it into the modern city makes up the core of this thesis.

**Betreut durch** | Supervised by: Prof. Dr. -Ing. Silke Weidner, BTU Cottbus-Senftenberg  
Prof. Dip. Ing. Heinz Nagler, BTU Cottbus-Senftenberg

**Dipl.-Ing. M.Sc. Tihomir Viderman (SKuOR, TU Wien)**

## **Aneignung städtischer Räume durch die Gemeinschaft: Affekt und inklusive Gestaltungspraxis (Arbeitstitel, laufend)**

Appropriating places of concern: Affect and inclusive design practice (working title, in progress)

» Dieses Forschungsprojekt untersucht die Wechselbeziehung zwischen der Affektpolitik einerseits und der Praxis des Städtebaus und der Stadtplanung andererseits. Es veranschaulicht die räumliche Praxis von Gemeinschaften, die sich für die Schaffung von gemeinsamen Solidaritäts- und Gelegenheitsräumen engagieren, um die Affekttheorie im Bereich des Städtebaus zu etablieren. Angesichts des wachsenden Interesses an der Relationalität des Placemakings könnte die Affekttheorie zu einem anthropozentrischen Verständnis davon beitragen, wie Andersartigkeit an Alltagsorten konstituiert, verhandelt und mobilisiert wird. Die Bedeutung dieser Arbeit liegt in der Entwicklung einer inklusiven Perspektive auf die alltägliche räumliche Praxis der Stadtbewohner und ihre kollektive Fähigkeit, Zugehörigkeiten auszuhandeln, sich städtische Räume anzueignen sowie strukturelle Zwänge zu hinterfragen. Das Projekt greift somit auf den reichen Erfahrungs- und Wissensreichtum des Alltagslebens zurück, um zu zeigen, wie städtischer Raum gegliedert und angeeignet wird. Dabei geht es nicht nur um die Frage, wie eine Handlung ausgeführt wird, sondern auch darum, wie die Handlung konstituiert wird bzw. wie qualitative Beziehungen zwischen den Subjekten ihr Veränderungspotential bestimmen. Durch die Inbeziehungsetzung der Affekttheorie zur räumlichen Praxis und zu weitergehenden Debatten über die raumbezogene Kritik des Alltagslebens legt dieses Projekt nahe, dass Affekt und körperliche Begegnungen als Teil des gelebten Raums entscheidend für die Entfremdung des Alltagslebens sind.

» This research projects explores the relationship between the politics of affect and the practice of urban design and planning. It examines the spatial practice of collectives engaged in the creation of self-made shared spaces of solidarity and opportunity in order to position affect theory within the field of urban design and planning. In view of the growing interest in the relationality of the making of places, affect theory could contribute to an anthropocentric understanding of how difference is constituted, negotiated and mobilized in places of everyday life. The relevance of this work lies in developing an inclusive perspective as regards the everyday spatial practice of urban inhabitants and their collective capacity to negotiate belonging, to appropriate space and to contest structural constraints. The project thus taps into the rich experience and knowledge that are part of everyday life to show how urban space is structured and appropriated. This concerns not only the question of how an action is performed, but also how the action is constituted and how qualitative relations among subjects determine its altering potential. By situating affect in relation to spatial praxis and broader debates on the spatialized critique of everyday life, this project suggests that affect and bodily encounters as part of lived space are crucial for dis-alienating everyday life.

**Betreut durch** | Supervised by: Prof. Dr. phil. DI (FH) Sabine Knierbein, TU Wien

# POST-DOC PROJEKTE AM FACHGEBIET STADTMANAGEMENT

POST-DOC PROJECTS AT THE DEPARTMENT OF URBAN MANAGEMENT

**M.Arch., Ph.D. Solmaz Yadollahi**

## **Assemblage-Denken und Stadterhaltungsmechanismen: Beispiele aus dem städtischen Denkmalschutz im Iran, Juli 2017 – Juni 2018 (gefördert durch die DFG) (abgeschlossen)**

Assemblage thinking and urban conservation mechanisms: Examples from urban conservation in Iran, July 2017 – June 2018 (funded by GRS, BTU) (completed)

---

» Diese Forschung untersuchte die Vorteile der Assemblage-Theorie für ein besseres Verständnis der Politik und Praxis der städtebaulichen Denkmalpflege. Der Schwerpunkt lag bei den konzeptionellen und methodischen Instrumenten, mit denen die Beziehung menschlicher und nicht menschlicher Elemente in die Erhaltungsprozesse besser erklärt werden kann. Als Beispiel und Vorarbeit für ein DFG Forschungsantrag wurde die Stadterhaltung im Iran untersucht. Die Ergebnisse wurden in drei Artikeln vorgestellt.

» The benefits of assemblage theory were examined for a better understanding of policy and practice in urban conservation. The main emphasis was on the conceptual and methodological tools that can be used to explain the interaction between human and non-human elements in shaping urban conservation processes and their outcomes. Urban conservation in Iran was studied by way of example. The findings were presented in three peer-reviewed papers. .

**M.Arch., Ph.D. Solmaz Yadollahi**

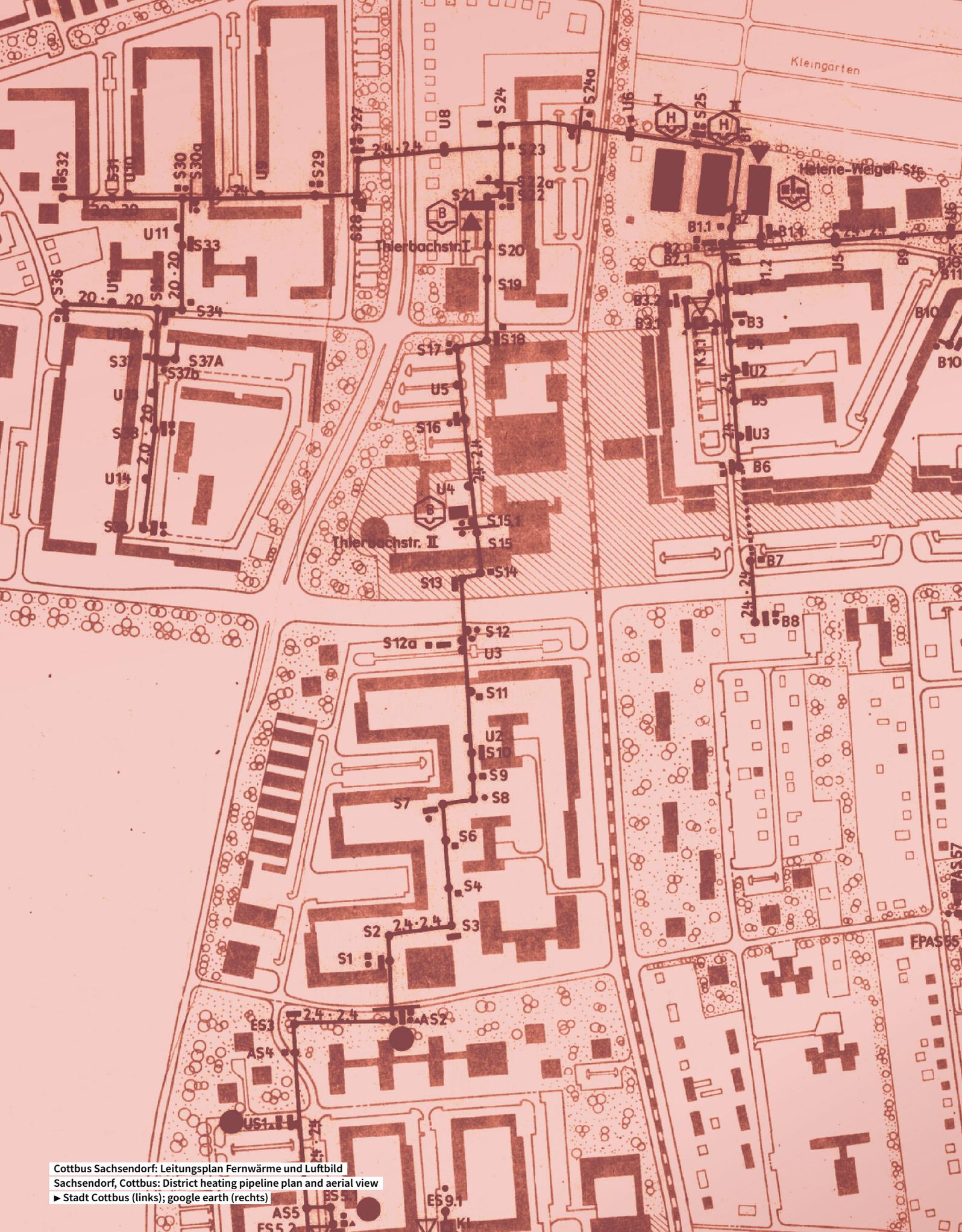
## **Politik und Praxis des städtebaulichen Denkmalschutzes im Iran – problematisiert am Beispiel Teheran (Gefördert durch die DFG 2019-2022)**

Iran's urban conservation policy and practice problematized in Tehran (funded by DFG, 2019–2022)

---

» Das Ziel dieser Forschungsarbeit ist es, eine diagnostische Reflexion über die Reaktionsfähigkeit der aktuellen städtebaulichen Denkmalpflege im Kontext der Stadtentwicklung in der Hauptstadt des Irans zu präsentieren. Hier wird der städtebauliche Denkmalschutz im Iran als eine dynamische Assemblage konzeptualisiert, die aus miteinander verbundenen menschlichen und nicht-menschlichen Elementen besteht. Die Ergebnisse werden dazu beitragen, die Forschungslücke im städtebaulichen Denkmalschutz zu schließen, indem sie empirische Beispiele für den lokalen Politik- und Praxismechanismus des städtebaulichen Denkmalschutzes in einem nahöstlichen Land geben.

» The aim of this research project is to present a diagnostic reflection on the responsiveness of current urban heritage management in the context of urban development in the capital of Iran. Urban conservation in Iran is conceptualized as a dynamic assemblage consisting of interrelated human and non-human elements. The findings will help close the research gap in urban heritage management by providing empirical examples of the local policy and practice mechanism in urban conservation in a Middle Eastern country.



Cottbus Sachsendorf: Leitungsplan Fernwärme und Luftbild  
 Sachsendorf, Cottbus: District heating pipeline plan and aerial view  
 ▶ Stadt Cottbus (links); google earth (rechts)



**FACHGEBIET**  
**STADTTECHNIK**  
DEPARTMENT OF URBAN  
TECHNICAL INFRASTRUCTURE

**PROF. DR.-ING. MATTHIAS KOZIOL**

# ÜBER DAS FACHGEBIET STADTTECHNIK

ABOUT THE DEPARTMENT OF URBAN TECHNICAL  
INFRASTRUCTURE

## PROF. DR.-ING. MATTHIAS KOZIOL

» Das Fachgebiet Stadttechnik besteht seit 1997 und wird durch Prof. Dr. Matthias Koziol geleitet. Das Fachgebiet verfügt über ein profundes ingenieurtechnisches Fachwissen in den Themenbereichen Stadtentwicklung, Stadtumbau, Energie und Klimaschutz sowie der kommunalen Ver- und Entsorgungssysteme, welches in Forschung und Lehre zur Anwendung kommt.

Schwerpunkthemen des Fachgebietes sind seit Jahren die Zusammenhänge zwischen Stadtentwicklungsprozessen und technischen Infrastruktursystemen der Ver- und Entsorgung, hier im Besonderen Demografie, der Stadtumbau und die energetische Stadterneuerung, die Transformation der Versorgungssysteme und Einbindung erneuerbarer Energieträger sowie Anpassungsbedarfe infolge von Veränderungen der Wettercharakteristik.

### **FORSCHUNG**

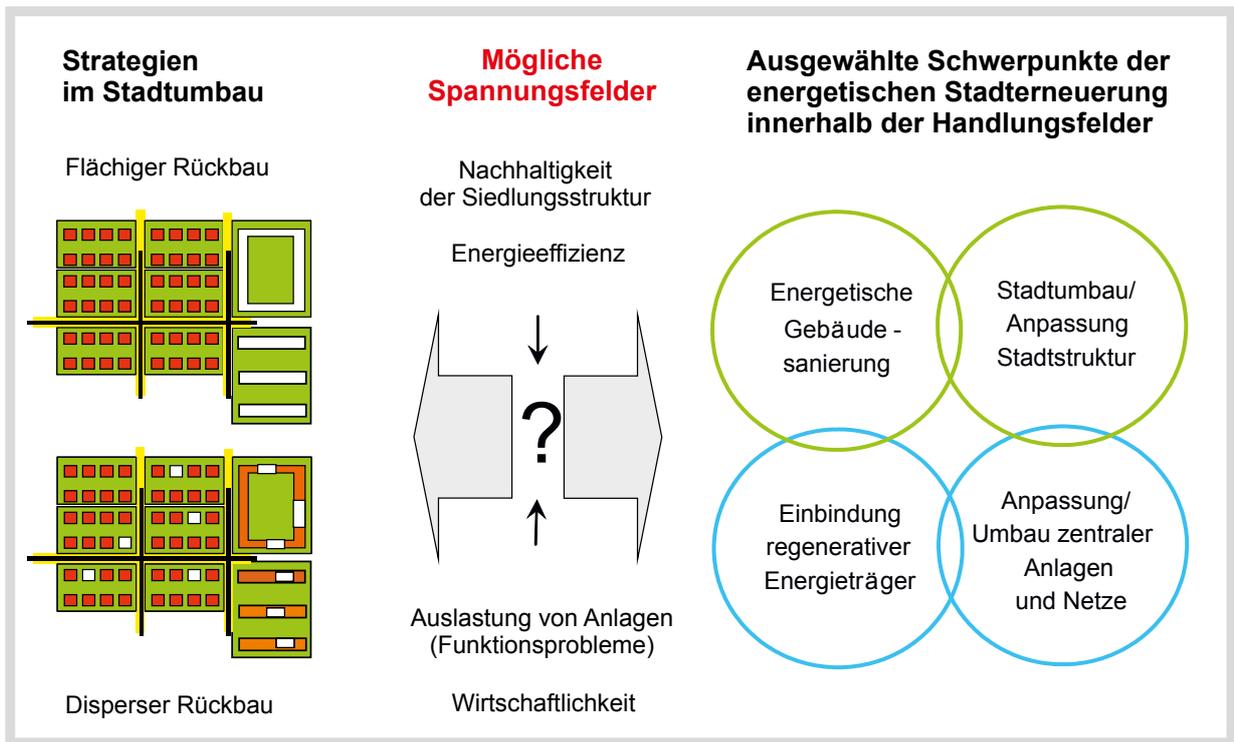
Forschungsarbeiten des Fachgebiets zeigen systematisch die direkten und indirekten Abhängigkeiten von Infrastruktursystemen in wachsenden und schrumpfenden Städten auf. Im Fokus liegen die Auswirkungen auf Funktion, Kosten und Umweltbedingungen dieser Systeme. Es werden notwendige Anpassungsstrategien entwickelt und Transformationsbedingungen definiert. Dabei sind insbesondere in den zurückliegenden Jahren Themen der Energiewende, des Klimawandels und der Daseinsvorsorge im Zusammenspiel zwischen besiedelten Räumen und

» The Department of Urban Technical Infrastructure was set up in 1997 and is headed by Professor Matthias Koziol. Research and teaching in the department are served by the members' profound engineering expertise in the fields of urban development, urban redevelopment, energy and climate protection, and municipal utilities.

For years, the department has examined the links between urban development processes and utility infrastructure systems, in particular with respect to demographics, urban redevelopment and energy-related urban renewal, the transformation of supply systems, the integration of renewable energy sources, and the need for adaptation due to climate change.

### **RESEARCH**

Research at the department systematically highlights the direct and indirect correlations of infrastructure systems in growing and shrinking cities. Particular attention is paid to effects on the functioning, costs and environmental impact of these systems. Necessary adaptation strategies are developed and transformation conditions defined. New areas of research at the department in recent years include aspects of the energy transition, climate change and public services within the interaction between populated areas and the sustainable further development of utility infrastructures as well as the implementation of alternatives to existing systems.



einer nachhaltigen Weiterentwicklung technischer Infrastrukturen sowie die Implementierung von Systemalternativen als Forschungsfelder hinzugekommen.

### PRAXIS

In zahlreichen Beiträgen für die Diskussion der Stadtentwicklung, z.B. „Arbeitshilfe zur Anpassung der technischen Infrastruktur im Stadtbauprozess“ (2003), „Handlungsleitfaden zur energetischen Stadterneuerung“ (2011), „Untersuchung zur Anpassung von Standards im Bereich der Daseinsvorsorge vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklung in schrumpfenden ländlichen Regionen“ (2014) oder „Kommunales Transformationsmanagement für die lokale Wärmewende“ (2017), wurden systematisch die langfristigen Prozesse der Stadtentwicklung und der klimapolitischen Ziele auf die Wechselwirkungen zur Stadttechnik untersucht.

Aus der Betrachtung der Funktionsfähigkeit, Wirtschaftlichkeit, Sozialverträglichkeit und der zu erwartenden Umweltfolgen wurden wichtige Paradigmen für die Stadt- und Infrastrukturentwicklung abgeleitet. Der durch das Fachgebiet entwickelte strategische Ansatz „Rückbau vom Rand – Aufwertung in der Mitte“, hier als Metapher für die strategische Ausrichtung der Stadtentwicklung schrumpfender Städte zu verstehen, fand Berücksichtigung in zahlreichen Stadenentwicklungskonzepten (INSEK) ost- und westdeutscher Städte. ■

### PRACTICE

Long-term processes of urban development and climate policy objectives have been systematically examined regarding their interaction with urban technical infrastructure in several articles contributing to the urban development debate. They include ‘Tools for the adaptation of technical infrastructure in the urban redevelopment process’ (2003), ‘Guidelines for energy-related urban renewal’ (2011), ‘Study for the adaptation of standards in public services against the background of demographic development in shrinking rural regions’ (2014) and ‘Municipal management in the transformation of the local heating supply’.

Important paradigms for urban and infrastructure development have been derived from the consideration of functionality, economic efficiency, social compatibility and the expected environmental impact. The strategic approach ‘Dismantling from the periphery – enhancement in the centre’ developed by the department (a metaphor for the strategic orientation of urban development in shrinking cities) has been taken into account in many urban development strategies for towns and cities in both eastern and western Germany. ■

**Fig. 1:** Spannungsfelder des Stadtbbaus und der Energetischen Stadterneuerung

**Fig. 1:** Friction between urban restructuring and energy-efficient urban renewal strategies.

► BTU Cottbus-Senftenberg, Fachgebiet Stadttechnik

# MENSCHEN AM FACHGEBIET STADTTECHNIK

PEOPLE AT THE DEPARTMENT OF URBAN  
TECHNICAL INFRASTRUCTURE



**Prof. Dr.-Ing. Matthias Koziol** seit 1997 | since 1997

LEITUNG | HEAD

Leiter des Fachgebiets, Gutachter (u.a. DFG, BMBF); Forschungsschwerpunkte: Energie, Wasserwirtschaft in der Stadtplanung, Stadtumbau, Transformation von kommunalen Energiesystemen und Anpassung von technischen Infrastrukturen an Stadtentwicklungs- und Schrumpfungprozessen, Steuerung von Transformation technischer Infrastruktursysteme durch staatliche Förderung.

Head of the department, consultant (DFG, BMBF, etc.). Main interests: Energy, water management in urban planning, urban redevelopment, transformation of municipal energy systems, adaptation of technical infrastructure to processes of urban development and shrinkage, using government funding to control the transformation of technical infrastructure systems.

## WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER\*INNEN | ACADEMIC STAFF

### **Lilian Senft**, M.Eng.

Mitarbeiterin seit 2018, Studium Innenausbau (B.Eng.) und Klimagerechtes Bauen und Betreiben (M.Eng.), Forschungsschwerpunkte: Niedertemperaturfernwärme und Energiewendeprojekte.

BEng in interior design, MEng in climate-friendly construction and operation. Research interests: Low-temperature district heating, energy transition projects. Joined the department in 2018.

### **Sophia Klauke**, M.Sc.

Mitarbeiterin seit 2013, Studium der Stadt- und Regionalplanung, tätig in der Lehre für die Stadtplanung/Bauingenieurwesen, Forschungsschwerpunkte: Energetische Stadterneuerung, Energiekonzepte

Graduated in urban and regional planning. Teaches urban planning and civil engineering. Research interests: Energy-related urban renewal, energy concepts. Joined the department in 2013.

### **Alexandra Grünbaum**, Dipl.-Ing.

Mitarbeiterin seit 2009, Forschungsschwerpunkte: Energie (Stadterneuerung, Konzepte, Plausibilitätsprüfung), Lehrtätigkeit zu Architektur/Stadtplanung/Stadttechnik.

Research interests: Energy (urban renewal, concepts, plausibility checks). Teaches architecture, urban planning, urban engineering. Joined the department in 2009.

### **Cornelia Siebke**, Dipl.-Ing.

Mitarbeiterin seit 2007, Sachverständige für Energieeffizienz von Gebäuden (EIPOS); Schwerpunkte: Energie in der Stadt- und Gebäudeplanung, Anpassung technischer Infrastrukturen an Stadtentwicklungs- und Schrumpfungprozessen.

Building energy efficiency consultant (EIPOS). Research interests: Energy in urban and building planning, adaptation of technical infrastructure to urban development and shrinkage. Joined the department in 2007.

### **Jörg Walther**, Dipl.-Ing.

Mitarbeiter seit 1997, Lehre und Forschung zur Transformation technischer Infrastruktur und zu Verfahren der wirtschaftlichen und ökologischen Bewertung von Infrastrukturprojekten.

Teaching and research on the transformation of technical infrastructure, methods for the economic and ecological assessment of infrastructure projects. Joined the department in 1997.

### **Stefan Simonides**, Dipl.-Ing.

Mitarbeiter seit 2007, Mitglied SRL, Max-Grünebaum-Forschungspreis 2002, Mitarbeiter im Büro hkk Cottbus (2004-07); Schwerpunkte: Energetische Stadterneuerung, Energiekonzepte, Siedlungswasserwirtschaft.

Member of SRL planning association. Max Grünebaum Research Award in 2002. 2004-2007: Worked for hkk Cottbus. Research interests: Energy-related urban renewal, energy concepts, urban water management.

## Ehemalige Mitarbeiter\*innen | Former academic staff

---

Maria Christin Ludwig  
Sven Koritkowski  
Antje Veit

Kerstin Goroncy  
Tina Effert



Der „Holzmarkt“ in Berlin Friedrichshain als kompakte Entwicklung vielfältiger kultureller Nutzungen am Spreeufer  
Holzmarkt in the Friedrichshain district of Berlin – a compact development with diverse cultural uses on the bank of the River Spree  
► Bernhard Weyrauch



**FACHGEBIET**  
**BAU- UND PLANUNGSRECHT**  
DEPARTMENT OF  
CONSTRUCTION AND PLANNING LAW  
**PROF. DR.-ING. BERNHARD WEYRAUCH**

# ÜBER DAS FACHGEBIET BAU- UND PLANUNGSRECHT

ABOUT THE DEPARTMENT OF CONSTRUCTION  
AND PLANNING LAW

**PROF. DR.-ING. BERNHARD WEYRAUCH**

» Das Fachgebiet Bau- und Planungsrecht wendet sich mit seiner Lehre vornehmlich an die Studiengänge Städtebau und Stadtplanung, Architektur sowie Bauingenieurwesen. Die rechtlichen Grundlagen spielen in der späteren Praxis dieser Disziplinen eine zentrale Rolle und sind wichtige Voraussetzung für eine Eintragung in die Listen der Architektenkammern. Der Vermittlung des Bau- und Planungsrecht sowie des dazugehörigen Nebenrechts kommt daher eine besondere Bedeutung zu - sie erfolgt in Form von Vorlesungen, Seminaren, Übungen/Konsultationen und Studienprojekten nach dem sog. Cottbuser Modell teils studiengangübergreifend. Zu den Lehrinhalten gehören zahlreiche Fragen des öffentlichen und privaten Baurechts, darunter:

- » Allgemeines Städtebaurecht einschl. aller Fragen rund um die Bauleitplanung,
- » besonderes Städtebaurecht,
- » materielles und formelles Bauordnungsrecht,
- » Wertermittlungsrecht,
- » Raumordnungsrecht,
- » Naturschutzrecht,
- » Immissionsschutzrecht,
- » Vergaberecht
- » Vergütungsrecht - auch im Lichte des EuGH-Urteils vom 04. Juli 2019 zur HOAI,
- » Vertrags- und Haftungsrecht für Architekten.

In der Lehre liegt der Schwerpunkt bei den Aspekten des öffentlichen Bau- und Planungsrechts. Passend

» Teaching at the Department of Construction and Planning Law is primarily for the degree programmes in urban development and urban planning, architecture and civil engineering. The legal basis plays a key role in the professional domain in all these disciplines, and knowledge of it is essential to join any chamber of architects. The teaching of building and planning legislation as well as the associated collateral law is therefore of particular importance. It takes place in the form of lectures, seminars, tutorials and study projects based on the interdisciplinary Cottbus model. The syllabus covers numerous aspects of public and private building law such as:

- » General urban development law, including all aspects of urban land-use planning
- » Special urban planning legislation
- » Material and formal building legislation
- » Valuation legislation
- » Spatial planning legislation
- » Nature conservation legislation
- » Pollution control legislation
- » Public procurement legislation
- » Remuneration legislation, including in the light of the ECJ ruling dated 4 July 2019 on fees for architects and engineers
- » Contract and liability legislation for architects

Teaching focuses on aspects of public building and planning law. The textbook Städtebaurecht (Urban



**Fig. 1:** Altstadt Quedlinburg  
**Fig. 1:** Historical town centre in Quedlinburg  
 ▶ Bernhard Weyrauch

dazu gibt es - nunmehr in der 2019 erschienenen 6. Auflage - das Lehrbuch Städtebaurecht von Schmidt-Eichstaedt, Weyrauch, Zemke. Das Buch vertieft die vorne angerissenen Themen des öffentlichen Städtebaurechts einschließlich Grundbegriffen des Verwaltungsrechts und Ausführungen zum Aufbau der öffentlichen Verwaltung.

Development Law) by Schmidt-Eichstaedt, Weyrauch and Zemke (now in its sixth edition published in 2019) plays a prominent part. It explores the topics of public urban planning law outlined above, explains basic concepts of administrative law, and delves into the structure of public administration.

### FORSCHUNG UND FORTBILDUNG

Instrumente zum Schutz von Städten und zur Bewahrung des baukulturellen Erbes sind wichtige Fragen, die am Fachgebiet behandelt werden. Ebenso wichtig sind zentrale (auch rechtliche) Fragen zum Klimaschutz und dazugehörigen kommunalen Planungsinstrumenten - insbesondere solchen zur Steuerung regenerativer Energien. Beide Themen stehen zugleich für teils gegensätzliche Interessen, die miteinander zu „versöhnen“ zu den besonderen Herausforderungen gehört. Als neues Untersuchungsfeld soll zusammen mit den Fachgebieten Stadtmanagement und Stadtplanung und unter Einbindung weiterer bundesdeutscher Forschungseinrichtungen und Universitäten die Kleinstadtforschung etabliert werden.

### RESEARCH AND PROFESSIONAL DEVELOPMENT

One important aspect dealt with is legal instruments to protect towns and cities and preserve architectural heritage. Another is central (including legal) questions concerning climate protection and related municipal planning instruments, especially those for the control of renewable energies. Since these two areas represent partly conflicting interests, one of the main challenges is to reconcile them. Research into the peculiarities of small towns is to be established as a new field of study in conjunction with the Department of Urban Management and the Department of Urban Planning as well as with the involvement of other German research institutions and universities.

Über seinen Leiter bietet das Fachgebiet außer-universitär zahlreiche Fortbildungsveranstaltungen im Bereich des Bau- und Planungsrechts an. Nutznießer sind in erster Linie in Verwaltungen und Büros tätige Kolleginnen und Kollegen sowie Städtebaureferendare. ■

Via its head, the department hosts many non-university training courses in the field of building and planning law. These courses are chiefly aimed at people working in local government and planning firms as well as in preparation for the civil service examination in urban planning. ■



**Fig. 2:** Lehrbuch zum Städtebaurecht.  
**Fig. 2:** Handbook | Course book on urban development law.

▶ Schmidt-Eichstaedt, Weyrauch, Zemke, Städtebaurecht, 6. Auflage, Stuttgart 2019, W. Kohlhammer GmbH

# MENSCHEN AM FACHGEBIET BAU- UND PLANUNGSRECHT

PEOPLE AT THE DEPARTMENT OF CONSTRUCTION  
AND PLANNING LAW



**Prof. Dr.-Ing. Bernhard Weyrauch** seit | since 2018

LEITUNG | HEAD

Fachgebietsleiter seit 2018. War nach dem Studium am Institut für Stadt- und Regionalplanung (ISR) der TU Berlin seit 1996 als Stadtplaner tätig. Wissenschaftlicher Mitarbeiter zwischen 2004 und 2010 am ISR, V.-Prof zwischen 2010 und 2013 an der BTU. Mitgeschäftsführer und Mitgesellschafter des Büros Plan und Recht GmbH. Zwischen 2014 und 2018 Lehrbeauftragter und Honorarprofessor für Städtebaurecht an der Bauhaus-Universität Weimar.

Head of department since 2018. Studied at the ISR Institute for Urban and Regional Planning in Berlin. From 1996: Urban planner. 2004–2010: Research associate at ISR. 2010–13: Interim professor at BTU. Co-director and partner of planning consultancy Plan und Recht GmbH. 2014–2018: Lecturer and extraordinary professor of urban planning law at the Bauhaus University in Weimar.



**Hon.-Prof. Dr. iur. Jörg Schmidt** Honorarprofessor seit | extraordinary professor since 2006

Fachanwalt für Bau- und Architektenrecht, Fachanwalt für Versicherungsrecht. Studium der Rechtswissenschaften in Kiel und Hamburg. Seit 2006 Honorarprofessor an der BTU.

Lawyer specializing in building, architectural and insurance law. Studied in Kiel and Hamburg. Since 2006: Extraordinary professor at BTU.



**Gastprof. RA Karsten Sommer** Gastprofessor | visiting professor 2013–2017

Fachanwalt für Verwaltungsrecht. Studium an der Freien Universität Berlin. Fachanwalt für Verwaltungsrecht seit 1997. Tätig im Bereich des Umwelt- und Planungsrechts.

Studied in Berlin. Lawyer specializing in administrative law since 1997. Works in environmental and planning law. 2013–2017: Visiting professor at BTU.



**Gastprof. RA Lutz Lang** Gastprofessor | visiting professor 2013–2016

Fachanwalt für Bau- und Architektenrecht. Studium an der Universität Würzburg und an der Freien Universität Berlin. Rechtsanwalt seit 1983, Notar seit 1993.

Lawyer specializing in building and architectural law. Studied in Würzburg and Berlin. Lawyer since 1983, notary since 1993. 2013–2016: Visiting professor at BTU.

## V.-Prof. Dr. iur. RA Christian Bönker Vertretungsprofessor | interim professor 2010–2012

Fachanwalt für Bau- und Architektenrecht. Studium der Rechtswissenschaften an der Universität Münster, wissenschaftliche Tätigkeit in Münster zwischen 1989 und 1991, Promotion zum Umweltrecht 1991.

Lawyer specializing in building and architectural law. Studied in Münster. 1989–91: Researcher in Münster. 1991: Doctorate in environmental law. 2010–12: Interim professor at BTU.



## Gastprof. Ass. jur. Petra Lau Gastprofessorin | visiting professor 2006–2009

Studium an der Humboldt-Universität Berlin, Geschäftsführerin der Geschäftsstellen Berlin/Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt beim vhw - Bundesverbandes für Wohnen und Stadtentwicklung e.V.

Studied at Humboldt University in Berlin. Regional manager of the vhw Federal Association of Housing and Urban Development. 2006–2009: Visiting professor at BTU.



## Prof. Dr.-Ing. Markus Mohr, 1995–2005

Prof. Dr.-Ing. Markus Mohr leitete den Lehrstuhl Bau- und Planungsrecht 10 Jahre lang seit Gründung der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus im Jahre 1995 bis zu seiner Pensionierung.

Prof. Mohr headed the Department of Construction and Planning Law from the establishment of BTU in 1995 until he retired ten years later.



---

## WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER\*INNEN | ACADEMIC STAFF

### Francesco-Marco Tommasino, M.Sc.

Seit 2020 akademischer Mitarbeiter FG Bau- und planungsrecht. Studium der Stadt- und Regionalplanung von 2014-2019 an der BTU Cottbus-Senftenberg. Promotionsvorhaben zu den rechtlichen Vorgaben und Herausforderungen des Umweltberichtes nach der novellierten Anlage 1 des BauGB.

Since 2020: Research associate at the Department of Construction and Planning Law. 2014–19: Degree in urban and regional planning at BTU. Currently writing a thesis on the legal requirements and challenges of the environmental report following the amendment of Annex 1 of the BauGB German Building Code.

### Jens Kunert, Dipl.-Ing.

Akademischer Mitarbeiter seit 2011. Bis 2007 Studium der Stadt- und Regionalplanung am ISR der TU Berlin. 2007 und 2011 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Städtebau Berlin und Leiter der Bundesgeschäftsstelle der Deutschen Akademie für Städtebau und Landesplanung.

Research associate since 2011. Studied urban and regional planning at Berlin Institute of Technology until 2007. 2007–11: Research associate at ISB Berlin Institute of Urban Development and head office manager of the German Academy of Urban and Regional Planning.

## Ehemalige Mitarbeiter\*innen | Former academic staff

Janosch Wegener  
Katharina Ballin  
Eva Kienitz

Gesa Schöneberg  
Ulf Gerlach  
Ilka Schiller

Anina Böhme  
Gottfried Schlüter



Raum pioniere und Pionierfelder als Nutzungsimpulse für das Tempelhofer Feld in Berlin  
Initiating temporary uses through 'Space Pioneers' and 'Pioneer Fields' at the former Tempelhof airport, Berlin  
► Christoph Kollert



**FACHGEBIET**

**LANDSCHAFTSARCHITEKTUR**

DEPARTMENT OF LANDSCAPE ARCHITECTURE

**PROF. DIPL.-ING. ANNA LUNDQVIST**

# ÜBER DAS FACHGEBIET LANDSCHAFTSARCHITEKTUR

ABOUT THE DEPARTMENT OF LANDSCAPE ARCHITECTURE

**PROF. DIPL.-ING. ANNA LUNDQVIST**

» Das Fachgebiet Landschaftsarchitektur am Institut für Stadtplanung der BTU Cottbus-Senftenberg spannt den Bogen von der regionalen Ebene bis zum Objekt und ist damit maßstabsübergreifend. Zielsetzung ist es, die Landschaften und Freiräume in ihren räumlichen Kontexten zu verstehen und weiter zu entwickeln. Dieser Prozess ist eine Entwurfsaufgabe.

## **KULTURLANDSCHAFTEN STÄRKEN**

In den Regionen geht es darum, Landschaften nachhaltig in Wert zusetzen. Die Eigenlogik und Eigenarten müssen verstanden und ablesbar werden. Die Bändigung der großen Infrastrukturen, die jeder benutzt aber keiner vor seiner Tür haben möchte, stellt eine große Herausforderung dar. Orte müssen als Anker im Raum definiert werden. Intakte Kulturlandschaften, saubere Luft und reine Gewässer bilden Anker für neue Zukunftsperspektiven in den sich entleerenden ländlichen Räumen.

## **MIT FREIRAUM UND LANDSCHAFT STÄDTE UND REGIONEN PROFILIEREN**

In der Lehre wird daher der Frage nachgegangen, wie zukünftig die Freiräume und Landschaften zu gestalten sind, wie sie mit den zahlreichen Akteuren produziert werden und welche besonderen Prozesse dafür notwendig sind. Mit den Freiräumen und Landschaften Regionen und Städte zu profilieren, stellt einen Anspruch dar, der nur in Zusammenarbeit verschiedener Fachdisziplinen auf unterschiedlichen Maßstabsebenen eingelöst werden kann.

» The Department of Landscape Architecture at BTU's Institute of Urban Planning takes a cross-scale approach from the regional level right down to individual buildings. Its aim is to understand and develop landscapes and open spaces in their spatial contexts, a process which is a design task.

## **STRENGTHENING CULTURAL LANDSCAPES**

The aim in regions is to add lasting value to landscapes. Their inherent logic and characteristics must be understood and made recognizable. Managing large infrastructure (which everyone uses but nobody wants to have in their backyard) is a great challenge. Places must be defined as anchors in space. Intact cultural landscapes, clean air and pure water form anchors for new future prospects in emptying rural areas.

## **USING OPEN SPACES AND LANDSCAPES TO SHAPE CITIES AND REGIONS**

Teaching therefore explores how open spaces and landscapes are to be designed in the future, how they are produced with the many stakeholders, and the special processes necessary for this. Shaping regions and cities with open spaces and landscapes is a demand that can only be met through interdisciplinary collaboration on different scales.

## **UNDERSTANDING THE ENVIRONMENT AND SOCIAL PROCESSES**

This entails a fundamental understanding of the environment including its dependencies and



## UMWELT UND SOZIALE PROZESSE VERSTEHEN

Grundlage hierfür ist ein Grundverständnis über die Umwelt mit ihren Abhängigkeiten und Dynamiken, also über das Zusammenwirken von Boden, Grundwasser, Oberflächengewässern, Klima und Luft mit der belebten Umwelt, den Pflanzen und Tieren. Weiterhin ist die Kenntnis über soziale Prozesse und über die Akteure, die unsere urbanen Freiräume und Landschaften zerstören aber auch gestalten und nachhaltig weiterentwickeln.

Stadt und Landschaft sind mehrdimensional und das Produkt von vielen Handelnden. Die Produktion öffentlicher Räume verändert sich zunehmend. Tradierte Kategorien wie privat oder öffentlich lösen sich auf, es entstehen mehrdimensionale und hybride Raumkategorien. Auf Funktionen und Einheiten fixierte Planungsideale werden abgelöst von der Idee eines Klima regulierenden, produktiven, urbanen Stoffwechselsystems.

## FORSCHUNG

Die Forschung im Fachgebiet thematisiert die Region und Stadt aus der Perspektive der Landschaft und der Freiräume. Es wird der Frage nachgegangen wie durch die Profilierung und Gestaltung der Kulturlandschaften und der urbanen Freiräume Regionen und Städte nachhaltig gestärkt werden können. Mit Freiraum Stadt machen, mit Landschaft ländliche Regionen stärken, steht somit in Mittelpunkt der Forschungen.

dynamics, i.e. how the soil, groundwater, surface water, climate and air interact with the living environment, with flora and fauna. It also requires a knowledge of social processes and of the actors who destroy yet also shape and sustainably develop our urban open spaces and landscapes.

Cities and landscapes are multidimensional and the product of many actors. The production of public spaces is increasingly changing. Traditional categories such as private and public are being replaced by multidimensional and hybrid spatial categories. Planning ideals fixated by functions and units are being substituted by the idea of a climate-regulating, productive, urban metabolic system.

## RESEARCH

Research in the department focuses on the region and the city from the angle of landscapes and open spaces. It explores how regions and cities can be sustainably strengthened through the profiling and design of cultural landscapes and urban open spaces. Research therefore focuses on using open spaces to build cities as well as landscapes to strengthen rural regions.

**The following areas of research are addressed:**

## PROCESSES

The production of open spaces has changed. As a rule, large designs are no longer just left to landscape gardeners; instead, open space production is

**Fig. 1:** Vision für das Flussbad Berlin: Perspektive der Friedrichsgracht mit Pflanzenfilter

**Fig. 1:** Envisioning the Flussbad Berlin project: A biological plant filter cleans the River Spree in the Friedrichsgracht, allowing people to swim in it.

► FG Landschaftsarchitektur



**Fig. 2:** Der „Schwarze Markt“ genannte Teil des Superkilens in Kopenhagen

**Fig. 2:** The 'black market' area at the Superkilen in Copenhagen

► Christoph Kollert

### **Folgende Forschungsfelder und -fragen werden behandelt:**

#### **PROZESSE**

Freiraumproduktion hat sich verändert. Es ist in der Regel nicht mehr allein der Gartenarchitekt, der den großen Entwurf macht. Freiraumproduktion ist eingebunden in umfassende Prozesse. Wer sind die Akteure? Welche neuen Entwurfsstrategien und Kooperationsformen werden benötigt? Welche Verfahren müssen zur Gestaltung der Städte neu entwickelt werden? Wie können die Anforderungen der Umweltschutzes und Klimaanpassung mit den baukulturellen Zielen der Stadtgestaltung und Entwicklung der ländlichen Räume verknüpft werden.

#### **TRANSFORMATION**

Der demografische und wirtschaftliche Wandel führt dazu, dass bestimmte Stadträume, Infrastrukturen und devastierte Landschaften nicht mehr benötigt werden. Der ländliche Raum wird leerer und gleichzeitig als Energielandschaft monostruktureller. Häufig sind intakte Landschaften, saubere Luft und reine Gewässer die Rettungsanker für neue Zukunftsperspektiven in diesen Räumen. Die neuen Leerräume, Brachen oder Möglichkeitsräume müssen neu bestimmt werden. Aber wie? Welche Zukunftsaufgaben übernehmen sie (Klimaschutz, Raum zum Selbermachen, Ernährung in der Stadt, Wildnis, Energie)? Wie lassen sie sich transformieren, welche Rolle und Position nimmt die Freiraumgestaltung in diesen Prozessen ein?

integrated into extensive processes. Who are the actors? What new design strategies and forms of cooperation are required? What new processes need to be developed to design cities? How can the requirements of environmental protection and climate adaptation be linked to the architectural objectives of urban design and the development of rural areas?

#### **TRANSFORMATION**

Demographic and economic change means that certain urban spaces, types of infrastructure and devastated landscapes are no longer required. Rural areas are becoming emptier and at the same time more monostructural as energy landscapes. Intact landscapes, clean air, and pure lakes and rivers are frequently the lifeline for new future prospects in these areas. The new empty spaces, brownfields and potential spaces must be redefined – but how? What future tasks will they take on (e.g. climate protection, 'do-it-yourself' space, urban nutrition, wilderness, energy)? How can they be transformed? And what part and position will the design of open spaces play in these processes?

#### **RESOURCE EFFICIENCY**

All sorts of resources – whether natural, land, human or financial – are in short supply. Future urban development therefore needs to be highly efficient. Cities and open spaces aren't just places to live and work and also cultural assets, but will also become power plants generating energy and retaining water,

## **RESSOURCENEFFIZIENZ**

Ressourcen, ob Natur, Fläche, Personal oder Finanzen, sind knapp. Zukünftige Stadtentwicklung muss daher hoch effizient sein. Städte und Freiräume sind damit nicht nur Orte des Wohnen, Arbeiten und Leben sowie Kulturgut, sondern werden zu Kraftwerken, die Energie abgeben, Wasser rückhalten und so die Stadtinfrastruktur entlasten und für die Kühlung der Stadt im Klimawandel sorgen. Die Freiräume werden mehrdimensionaler und multicodierter, nehmen eine Vielzahl an Interessen in der Stadt auf. Wie kann in den Innenstädten und Verdichtungsräumen mit Flächenkonkurrenzen das Nebeneinander von bisher separierten Nutzungen mehrfach überlagert werden? Wie sehen die ressourceneffizienten Städte und die klimaangepassten ländliche Räume aus, wie sind diese zukünftig zu gestalten? Welche neuen Entwurfsstrategien werden notwendig?

## **VERSTETIGUNG**

Ein Zukunftsthema ist die nachhaltige Unterhaltung und Pflege der Freiräume in den Städten. Einfach weniger machen, weil die Mittel knapp sind, ist nicht die Lösung und führt zu einem nachhaltigen Wertverlust. Gesamtstädtische Konzepte und Schwerpunktsetzungen sind notwendig, um zu wissen, wo Freiräume vereinfacht, profiliert oder verwildert werden. Kooperationen, Koproduktionen und das Selber machen von Freiräumen erfordern neue Strategien zwischen öffentlicher Hand und der Stadtgesellschaft. Welche Konzepte zukunftsweisend sind, werden noch zu entwickeln sein. ■

thus relieving the urban infrastructure and cooling cities in the face of climate change. Open spaces will become more multidimensional and multi-coded, and take on a variety of roles in the city. How can the juxtaposition of previously separate uses be multiply overlaid in inner cities and other densely populated areas where space is at a premium? What do resource-efficient cities and climate-adapted rural areas look like? How should they be designed in the future? What new design strategies are necessary?

## **FUTURE SUSTAINABILITY**

One future topic is the sustainable maintenance of open spaces in cities. Simply doing less because resources are scarce is not the solution and will lead to a continuous loss of value. Overarching urban concepts and priorities are necessary for entire cities in order to find out where open spaces are being simplified, profiled or overgrown. Collaboration, co-production and the do-it-yourself creation of open spaces call for new strategies between the public sector and urban society. Forward-looking concepts need to be developed. ■

# MENSCHEN AM FACHGEBIET LANDSCHAFTSARCHITEKTUR

PEOPLE AT THE DEPARTMENT OF  
LANDSCAPE ARCHITECTURE



**Prof. Dipl.-Ing. Anna Lundqvist** seit 2019

LEITUNG | HEAD

Studium in Alnarp (Schweden), Kopenhagen und New York. Zwischen 2003 und 2010 war Anna bei Topotek 1, wo sie u.a. als Projektleiterin das Projekt Superkilen in Kopenhagen verantwortet hat. 2010 gründete sie zusammen mit Christian Bohne und Alexandre Mellier das Büro MAN MADE LAND in Berlin. 2016 Gastprofessur in Nürnberg, 2017 bis 2018 Juniorprofessur in Kaiserslautern. Seit 2018 Professur in Landschaftsarchitektur an der BTU Cottbus.

Studied in Alnarp (Sweden), Copenhagen and New York. 2003–2010: Worked for TOPOTEK 1, including as project manager for the Superkilen project in Copenhagen. 2010: Founded the planning firm MAN MADE LAND in Berlin with Christian Bohne and Alexandre Mellier. 2017: Visiting professor in Nuremberg. 2017–18: Junior professor in Kaiserslautern. Since 2018: Professor of landscape architecture at BTU.

*bis 2018 Lehrstuhl Landschaftsplanung und Freiraumgestaltung*

*Known until 2018 as the Department of Landscape Planning and Open Space Design.*



**V.-Prof. Dr. Carlo W. Becker** Vertretungsprofessor | interim professor 2011–2018

Studium der Landschaftsplanung, Wissenschaftlicher Mitarbeiter mit Lehraufgaben TU Berlin, seit 1987 als Landschaftsarchitekt und Gesellschafter im Büro bgmr Landschaftsarchitekten Berlin/Leipzig. Leitete von 2011 bis 2018 vertretungsweise das FG Landschaftsplanung und Freiraumgestaltung.

Studied landscape planning. Research associate with teaching duties at Berlin Institute of Technology. From 1987: Landscape architect and partner at bgmr landscape architects in Berlin and Leipzig. 2011–2018: Interim head of the Department of Landscape Planning and Open Space Design.



**Prof. Dipl.-Ing. Monika Daldrop** 1994–2011

Studium an der Uni Stuttgart. Dann Wissenschaftliche Mitarbeiterin Institut für Landschaftsplanung und Ökologie bei Prof. Dr. Walter Rossow und Mitarbeit bei Archiplan. Von 1994 bis 2011 Leiterin des LS Landschaftsplanung und Freiraumgestaltung.

Studied at University of Stuttgart. Research associate at Institute of Landscape Planning and Ecology with Prof. Walter Rossow; worked for Archiplan. 1994–2011: Head of the Department of Landscape Planning and Open Space Design.

## WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER\*INNEN | ACADEMIC STAFF

### **Christine Fuhrmann, Dr.**

Landschaftsarchitektin, Kunsthistorikerin, seit 2008 Akademische Mitarbeiterin, seit 2018 als Postdoc. 2016 Promotion, Lehre und Forschung mit den Schwerpunkten Transformation von Bergbaufolgelandschaften, Landscape Urbanism, Geschichte der Landschaftsarchitektur und Gartendenkmalpflege.

Landscape architect, art historian. From 2008: research associate; since 2018 as post-doc. 2016: Doctorate. Teaching and research with focus on transformation of post-mining landscapes, landscape urbanism, history of landscape architecture, and historic garden conservation.

### **Johanna Kühnelt, M.Sc.**

Studium an der TU Berlin, Tätigkeit in verschiedenen Planungsbüros in Berlin und Reykjavík. Seit 2018 Akademische Mitarbeiterin am Fachgebiet in Lehre und Forschung. Schwerpunkte: Landschaftsveränderungen in Island, insbesondere Steuerung von Prozessen.

Studied at Berlin Institute of Technology. Worked in planning firms in Berlin and Reykjavík. Since 2018: Research associate at the department in teaching and research. Research interests: Landscape changes in Iceland, especially steering processes.

### **Susanne Friedburg, MA Land Arch**

Landschaftsarchitektin, Studium in Schottland, Holland, seit 2003 selbständig, ab 2018 als Akademische Mitarbeiterin am FG Stadtplanung, seit 2020 am Fachgebiet Landschaftsarchitektur.

Landscape architect. Studied in Scotland and Holland. Freelancer from 2003. Research associate at Department of Urban Planning from 2018 and Department of Landscape Architecture from 2020.

### **Dr. Simon Colwill, Dr-Ing. BA Hons. Dip. Hons.**

Studium in London, UK. Seit 1995 als freier Mitarbeiter in verschiedenen Landschaftsarchitekturbüros tätig. Promotion in 2019. Seit 2004 Lehrtätigkeit an der TU Berlin, seit 2020 wissenschaftlicher Mitarbeiter am FG Landschaftsarchitektur an der BTU Cottbus.

Studied in London. From 1995: Freelancer in various landscape architecture firms. 2019: Doctorate. From 2004: Taught at Berlin Institute of Technology. Since 2020: Research associate at the Department of Landscape Architecture, BTU.

## Ehemalige Mitarbeiter\*innen | Former academic staff

Lena Flamm

Lars Hopstock Phd.

Chantal Rimmert

Thomas Knorr-Siedow

Franka Lippert

Christiane Schwarz

Christin Hack

Barbara de Haën

Christof Geskes

Karsten Meyer

Birgit Schmidt



Blick über Limmen zur niederländischen Küste in der Nähe von Amsterdam

View across Limmen towards the Dutch coast near Amsterdam

► Christoph Kollert



**FACHGEBIET**

**REGIONALPLANUNG**

DEPARTMENT OF REGIONAL PLANNING

**PROFESSORENSTELLENVERTRETERIN**

**DR. DIPL.-ING. VERENA BALZ**

# ÜBER DAS FACHGEBIET REGIONALPLANUNG

ABOUT THE DEPARTMENT OF REGIONAL PLANNING

## VERTRETUNGSPROFESSORIN DR. DIPL.-ING. VERENA ELISABETH BALZ

» Die Veränderungen einer Region können durch plötzliche Ereignisse ausgelöst werden, zum Beispiel durch große Investitionen in Infrastruktur. Ursachen können sich auch schleichend manifestieren, beispielsweise im langsamen Wegbrechen von Grundlagen wichtiger wirtschaftlicher Säulen, demografischem Wandel oder der Verbreitung neuer Technologien. In jedem Fall sind die aus politischen, wirtschaftlichen, technologischen oder sozialen Umbrüchen resultierenden räumlichen Veränderungen langsame, transformative Prozesse, die sich über Jahrzehnte und über weitläufige Gebiete erstrecken, mit oft unvorhersehbarem Einfluss auf große Bevölkerungsgruppen und wichtige öffentliche Güter. Die Anforderungen an die Regionalplanung ergeben sich hieraus: Räumliche Wirkungen, die sich über viele Legislaturperioden und Territorien erstrecken, erschweren die politische Verantwortung und demokratische Legitimierung von Planung. Eingriffe in regionale Entwicklungen erfordern daher strategisches Denken und die Zusammenarbeit zwischen vielen Akteuren mit unterschiedlichen Wertvorstellungen und institutionellen Einbindungen.

### ZIELSETZUNG

Das Fachgebiet Regionalplanung erforscht Muster der regionalen Raumentwicklung, sowie planerischen Herangehensweisen zu ihrer Beeinflussung. Die Dynamiken des strukturellen Wandels sowie

» Changes in a region may be triggered by sudden events, such as major infrastructure projects. Then again, the causes may take place far more slowly, examples being the gradual disappearance of important economic sectors, demographic change, and the spread of new technologies. At any rate, spatial changes resulting from political, economic, technological or social upheaval are slow, transformative processes lasting decades and extending over vast areas, often with unpredictable consequences for large population groups and important public goods. They place demands on regional planning, since spatial effects spanning multiple legislative periods and territories impede the political responsibility and democratic legitimization of planning. Interventions in regional developments therefore require strategic thinking and collaboration between many different actors with different values and institutional affiliations.

### AIMS

The Department of Regional Planning explores patterns of regional spatial development as well as the planning approaches taken in order to influence them. The dynamics of structural change as well as planning parameters (e.g. legal traditions and planning cultures) represent different factors of influence. The department's overall objective is therefore to achieve a deeper understanding of efficient, effective regional planning



planerische Randbedingungen – zum Beispiel Rechtstraditionen oder Planungskulturen – stellen hierbei unterschiedliche Einflussgrößen dar. Die übergeordnete Zielsetzung des Fachgebietes ist das tiefere Verständnis von effizienter und effektiver Regionalplanung die unter unterschiedlichen Bedingungen zu einer nachhaltigeren und gerechteren regionalen Raumentwicklung führt.

### FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Ein Fokus in Lehre und Forschung am Fachgebiet Regionalplanung liegt auf Transformationen von Infrastrukturen und ihren Raumwirkungen. Zentrale Fragestellungen ergeben sich aus neuen Anforderungen, die im Zuge von Klimawandel und Energiewende entstehen. Einen zweiten Schwerpunkt bilden Stadtregionen, die einem dynamischen Funktionswandel unterliegen. International vergleichend werden Planungskonzepte, deren Leitbilder und Programme analysiert, um Steuerungsstrategien zur Ordnung, Entwicklung und Sicherung von Raumfunktionen zu reflektieren. Stadt-Land-Beziehungen bilden einen dritten Schwerpunkt. Dies betreffende Forschung widmet sich parallel ablaufenden Prozessen des Wachstums und der Schrumpfung und deren Konzeption in raumbezogenen Politik- und Planungsstrategien. ■

which, under different conditions, leads to fairer, more sustainable regional spatial development.

### AREAS OF RESEARCH

One important aspect dealt with in teaching and research at the Department of Regional Planning is the transformation of infrastructures and its spatial effects. Key questions are prompted by new requirements arising in the course of climate change and the energy transition. A second focus is on urban regions which are subject to dynamic functional change. Planning concepts and their models and programmes are analysed on an international comparative basis in order to explore control strategies for ordering, developing and safeguarding spatial functions. A third topic of interest is relations between town and country. Research in this area focuses on parallel processes of growth and shrinkage as well as how they are reflected in spatial policy and planning strategies. ■

**Fig. 1:** Eine Videoprojektion auf der Internationalen Architektur Biennale Rotterdam 2016. Dargestellt werden Entwicklungsszenarien für die Nordsee, insb. in Anbetracht des Klimawandels und der Energiewende.

**Fig. 1:** Video projection at the International Architecture Biennale Rotterdam 2016, showing possible climate change and energy-related scenarios for the North Sea region until 2050.

► Hans Tak

# MENSCHEN AM FACHGEBIET REGIONALPLANUNG

PEOPLE AT THE DEPARTMENT OF REGIONAL PLANNING



## **V.-Prof. Dr. Dipl.-Ing. Verena Elisabeth Balz** seit | since 2019 **LEITUNG** | HEAD

Verena Elisabeth Balz studierte Architektur an der Technischen Universität Berlin und dem Illinois Institute of Technology, Chicago, USA. Als Mitarbeiterin verschiedener niederländischer Büros hat sie an der Gestaltung von großmaßstäblichen Städtebauprojekten in unterschiedlichen Ländern mitgewirkt. Seit 2008 ist sie Assistant Professorin am Institut für Städtebau der Technischen Universität Delft. Ihre Expertise liegt in der Erforschung und Anwendung regionaler Gestaltung (Regional Design) in Planungszusammenhängen. Sie ist dabei insbesondere an den Wirkungen regionaler Gestaltung in komplexen Governance-Umgebungen und Institutionalisierungsprozessen interessiert. Darüber hinaus erforscht sie die nationale und regionale niederländische und europäischen Raumordnung. Sie veröffentlicht dazu in diversen Fachzeitschriften und Fachbüchern.

Verena Elisabeth Balz studied architecture at Berlin Institute of Technology and Illinois Institute of Technology in Chicago. Working for various Dutch firms, she took part in the design of large-scale urban development projects in various countries. In 2008, she was appointed assistant professor at the Institute of Urban Design at Delft University of Technology. Her expertise lies in the research and application of regional design in planning contexts. She is particularly interested in the effects of regional design in complex governance environments and institutionalization processes. She also researches national and regional spatial planning in the Netherlands and elsewhere in Europe, a subject about which she has written extensively for periodicals and books.



## **V.-Prof. Dr. Antje Matern** Vertretungsprofessorin | Interim professor 2015-2019

Antje Matern arbeitete als Post-Doc im Bereich Raum- und Infrastrukturplanung in der Stadtforschung der TU Darmstadt und war in der niedersächsischen Landesplanung für die regionale und europäische Zusammenarbeit tätig. Sie baute seit 2009 als Gesellschafterin von Nexthamburg, eine interaktive Plattform zur Stadtentwicklung, mit auf. Von 2015 bis 2019 war sie Vertretungsprofessorin am FG Regionalplanung und forscht nun als Seniorwissenschaftlerin am Interdisziplinären Zentrum in Görlitz für ökologischen und revitalisierenden Stadtumbau. Seit 2018 ist sie Mitglied im Beirat für Raumentwicklung (BMI).

Antje Matern was a post-doc in spatial and infrastructure planning in urban research at Darmstadt University of Technology, involved in regional and European collaboration in regional planning for Lower Saxony. Since 2009: Partner in Nexthamburg, an interactive urban development platform which she helped to set up. 2015–2019: Interim professor at the department. Now a senior scholar at the IZS Interdisciplinary Centre for Ecological and Revitalizing Urban Redevelopment in Görlitz. Since 2018: On the Advisory Council for Spatial Development at the German Ministry of the Interior, Building and Community.

## **Gastprof. Dr. Uwe Ferber** Gastprofessor | visiting professor 2006–2007 & 2012–2014

Arbeitete und promovierte als Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fachgebiet Raumplanung der TU Darmstadt. 1998 Gründung der PROJEKTGRUPPE STADT + ENTWICKLUNG, FERBER, GRAUMANN UND PARTNER. Seit 2016 Geschäftsführer der STADTLAND GmbH.

Worked and received his doctorate as a research associate at the Department of Spatial Planning at Darmstadt University of Technology. 1998: Founded the STADT + ENTWICKLUNG partnership. Since 2016: CEO of STADTLAND GmbH.



## **Gastprof. Dr. Dr. Rolf Kuhn** Gastprofessor | visiting professor 2012–2014

War als Städtebauer und Gebietsplaner Direktor des Bauhauses Dessau und der „Stiftung Bauhaus Dessau“ und später Geschäftsführer der Internationalen Bauausstellung (IBA) Fürst-Pückler-Land.

Urban planner and area planner. Director of the Bauhaus in Dessau and foundation. Subsequently director of the International Building Exhibition (IBA) Fürst-Pückler-Land.



## **V.-Prof. Dr. Robert Knippschild** Vertretungsprofessor | interim professor 2009–2012

Studierte Raumplanung und promovierte an der TU Dortmund, dann tätig als wissenschaftlicher Mitarbeiter im IÖR in Dresden. Zwischen 2009 und 2014 V.-Prof. für Regionalplanung an der BTU und V.-Prof. für Raumordnung an der TU Dresden. Seit 2016 Leiter des IZS am IÖR Universitätsprofessor am IHI Zittau.

Studied spatial planning. Research associate at IÖR Leibniz Institute of Ecological Urban and Regional Development in Dresden. 2009–2014: Interim professor of regional planning at BTU; interim professor at Dresden University of Technology. Since 2016: Director of IZS in Görlitz; professor at IHI Zittau.



## **V.-Prof. Brigitte Scholz** Vertretungsprofessorin | Interim professor 2009–2012

War Landschafts- und Freiraumplanerin Projektmanagerin bei der Internationalen Bauausstellung (IBA Fürst-Pückler-Land). Von 2009 bis 2014 vertrat sie die Professur für Regionalplanung an der BTU. Von 2012 bis 2017 Professorin für Gemeinschaftsorientierte Projektentwicklung an der Alanus Hochschule und seit 2017 Leiterin des Amtes für Stadtentwicklung und Statistik der Stadt Köln.

Landscape and open space planner. Project manager at the International Building Exhibition (IBA Fürst-Pückler-Land). 2009–2014: Headed the Department of Regional Planning at BTU. 2012–2017: Professor of community-oriented project development at Alanus University. Since 2017: Head of the Office for Urban Development and Statistics of the City of Cologne.



---

## **WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER\*INNEN** | ACADEMIC STAFF

### **Julia Binder, Dr. phil.**

Dr. phil. Julia Binder arbeitet seit März 2017 als Post-Doc in der Regionalplanung an der BTU Cottbus-Senftenberg. Sie promovierte 2014 an der Humboldt-Universität zu Berlin in der Stadt- und Regionalsoziologie und forscht aktuell zu Digitalisierung in der Regionalentwicklung, Stadt-Umland-Beziehungen und Heritage.

Post-doc in regional planning at BTU since March 2017. 2014: Received doctorate in urban and regional sociology at Humboldt University of Berlin. Current research interests: Digitization in regional development, relations between town and country, heritage.

---

## **Ehemalige Mitarbeiter\*innen** | Former academic staff

Paul Dämpfert



Bergbaufolgelandschaft: Zukünftiger Standort des Stadthafens am Tagebausee Cottbuser Ostsee.

Post-mining landscape: Future site of the marina at Cottbuser Ostsee, a disused opencast mine north-east of Cottbus currently being flooded.

► Christoph Kollert



**FACHGEBIET  
PLANEN IN INDUSTRIE-  
FOLGELANDSCHAFTEN**

DEPARTMENT OF PLANNING OF  
POST-INDUSTRIAL LANDSCAPES

**PROF. MARKUS OTTO**

# ÜBER DAS FACHGEBIET PLANEN IN INDUSTRIEFOLGELANDSCHAFTEN

ABOUT THE DEPARTMENT OF PLANNING OF POST-INDUSTRIAL LANDSCAPES

## PROF. MARKUS OTTO

» Das Fachgebiet befasst sich mit Phänomenen im Wirkungsbereich von urbanen oder regionalen Transformationsprozessen. Gegenstand der Betrachtung sind sowohl Gebäude, Ensemble und Areale als auch Regionen oder Landschaften. Aus der Perspektive von Architektur, Städtebau und Kulturerbe werden - unter Einbeziehung anderer Forschungsdisziplinen - industrielle Produktionsprozesse, die sozialen Aspekte der Industriearbeit, die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen der Produktion und die künstlerische Reflexion des Industriellen betrachtet.

### INDUSTRIEFOLGELANDSCHAFTEN

Regionen und Städte in Europa erfahren räumliche Transformationen als Folge struktureller Veränderungen der Industrieökonomie. Leerstehende Fabriken, Werkssiedlungen und industrielle Brachflächen sind Zeichen dieses tiefgreifenden Strukturwandels, der Fragen zu Nachnutzungsmöglichkeiten und Umbaustrategien aufwirft. Die Lausitz, eine Region die grenzübergreifend Teile in Brandenburg, Sachsen und Polen umfasst, einen Naturraum sowie ein gemeinsames Industrieerbe teilt, wird als lokal zugängliches Reallabor verstanden. Kooperative Planungsprozesse in historisch gewachsenen Regionen und Räumen, die heute durch nationale Grenzen getrennt sind, stehen im Mittelpunkt dieses Themengebiets.

### STADT ALS LABOR

Die Industrialisierung Ende des 19. Jahrhunderts und die daraus hervorgehende Massengesellschaft haben

» This department deals with phenomena in the realms of urban and regional transformation processes. It considers buildings, estates and districts as well as regions and entire landscapes. And it examines industrial production processes, the social aspects of industrial labour, the economic parameters of production, and the artistic reflection of industry from the viewpoints of architecture, urban planning and cultural heritage as well as other research disciplines.

### POST-INDUSTRIAL LANDSCAPES

Regions and cities in Europe are experiencing spatial transformation owing to structural changes in the industrial sector. Abandoned factories, workers' housing estates and industrial sites are symptoms of this far-reaching structural change, and beg the question of how they can be repurposed and converted. Lusatia, a region consisting of parts of the German regions of Brandenburg and Saxony as well as Poland, and which shares both countryside and a common industrial heritage, is regarded as a locally accessible real-world laboratory. This topic focuses on cooperative planning processes in historically evolved regions which today are separated by national borders.

### THE CITY AS A LABORATORY

European cities were permanently changed by industrialization in the late 19th century and the mass society emerging from it. The destruction inflicted



die (europäischen) Städte nachhaltig verändert. Zerstörungen der Weltkriege und beschleunigtes Wachstum machten Städte zu idealen Experimentierfeldern der Moderne insbesondere für neue Wohnformen. Im großen Maßstab wurden neue Siedlungen oder Stadtteile erbaut, die das Bild ganzer Städte bis heute prägen. Im Zentrum dieses Themengebiets stehen Funktionalistische Planungen, die weltweit an Relevanz gewannen, die Komplexität der Stadt durch Nutzungstrennung reduzierten und großflächig industrielle Produktionsweisen einsetzten. Veränderte Rahmenbedingungen infolge politischer, ökonomischer oder sozialer Umwälzungen und deren Auswirkung auf die ambivalente Wahrnehmung und den Umgang mit dem Erbe dieser Epoche sind zentrale Aspekte.

Sowohl die historische Perspektive, die räumlich-typologische, gesellschaftliche, bautechnologische und ideologische Charakteristika erforscht als auch aktuelle urbane Realitäten, Aneignungen und Transformationen, die das Leben in diesen Räumen heute prägen, sind Fokus der Betrachtung. Einen besonderen Schwerpunkt bilden dabei die Entwicklungen im europäischen und osteuropäischen Raum als auch Transformationsprozesse in Folge rapider Urbanisierung und fordistischer Planung seit den 1960er Jahren in Ägypten. ■

during the world wars followed by accelerated growth made cities ideal testing grounds in the modern era, especially for new forms of housing. New housing estates and urban districts were built en masse which still characterize entire towns and cities to this day. This topic examines the functionalist planning paradigm which reduced the complexity of the city by keeping different uses separate and employed industrial production methods on a large scale – and caught on across the world. Key aspects include the changing parameters resulting from political, economic and social upheaval, and their impact on the ambivalent perception and treatment of this era's legacy.

Both the historical perspective, which explores spatio-typological, social, construction-technological and ideological characteristics, and the current urban realities, appropriations and transformations shaping life in these spaces today are addressed. Particular attention is paid to developments throughout Europe as well as transformation processes stemming from rapid urbanization and Fordist planning in Egypt since the 1960s. ■

**Fig. 1:** Wohnpark Alt Erlaa in Wien. Architekt: Harry Glück

**Fig. 1:** The housing complex Alt Erlaa, designed and built by the architect Harry Glück

► Monique Jüttner

# MENSCHEN AM FACHGEBIET PLANEN IN INDUSTRIEFOLGELANDSCHAFTEN

PEOPLE AT THE DEPARTMENT OF PLANNING OF  
POST-INDUSTRIAL LANDSCAPES



**Prof. Markus Otto** seit | since 1998

Architekt und Stadtplaner, Studium an der TH Darmstadt und TU Delft, wissenschaftlicher Mitarbeiter an der TU Kaiserslautern. 1992 Gründung des Planungsbüros Lück + Otto, Saarbrücken mit den Schwerpunkten Sanierung und Umnutzung denkmalgeschützter Industriegebäude sowie Entwicklungsplanungen für von Strukturwandel geprägte Städte und Landschaften. 2001 Gründung des Instituts für Neue Industriekultur INIK, wissenschaftliche Projekte im Bereich von Revitalisierung von Industriebrachen und Industriebauten.

**LEITUNG** | HEAD

Architect and urban planner. Studied at Darmstadt University of Technology and Delft University of Technology. Research associate at Kaiserslautern University of Technology. 1992: Set up the Saarbrücken planning firm Lück + Otto specializing in repurposing listed industrial buildings and development planning for cities and regions affected by structural change. 2001: Founded INIK Institute of New Industrial Culture for research into the revitalization of industrial buildings and wastelands.

## WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER\*INNEN | ACADEMIC STAFF

### **Karolina Hettchen**, M.Sc. / M.A.

akademische Mitarbeiterin am Fachgebiet Planen in Industriefolgelandschaften mit dem Schwerpunkt Transformation der Nachkriegs-modernen Siedlungen in Polen und eh. DDR. Als wiss. Mitarbeiterin im Institut für Neue Industriekultur INIK forschte sie zu Themen der Nachnutzung und Aktivierung der Industriebrachen in der Lausitz.

Research associate at the Department of Planning of Post-Industrial Landscapes specializing in aspects of the neighbourhood-scale transformation of post-war housing states in Poland and eastern Germany. Previously research associate at the INIK Institute of New Industrial Culture, where she studied the activation and repurposing of abandoned industrial sites in the Lusatia region.

### **Monique Jüttner**, MA.Arch.

Architektin, Urbanistin, Promovendin und wiss. Mitarbeiterin am Fachgebiet Planen in Industriefolgelandschaften, war akad. Mitarbeiterin an der TUM München und Lecturer an der GUC Cairo, als Architektin hat sie umfangreiche Planungs- und Ausführungserfahrung im Wohnungsbau und Städtebau.

Architect (MA) and urban designer; doctoral student and research associate at the Department of Planning in Post-Industrial Landscapes. Formerly research associate at the TU Munich and lecturer at the GUC Cairo; extensive practical expertise in housing and urban development from working as an architect in Switzerland, the USA and Germany.

# DISSERTATIONSPROJEKTE AM FACHGEBIET PLANEN IN INDUSTRIEFOLGELANDSCHAFTEN

PHD PROJECTS AT THE DEPARTMENT OF PLANNING OF  
POST-INDUSTRIAL LANDSCAPES

**M.Arch. Monique Jüttner**

## **Entstehende räumliche Praktiken in Kairos neuen Wüstenstädten – Ein Modell für produktiven Landschaftsurbanismus? (laufend)**

Emerging spatial practices in Cairo's new urban communities – A path towards a  
productive urban landscape model? (in progress)

---

» Neue Erweiterungs- oder Satellitenstädte in der Wüste stellen das zentrale Paradigma der Stadtplanung in Ägypten dar. Konzipiert nach funktionalistischen Prinzipien der Moderne, trennen sie Funktionen strikt und zeigen eine von großen Freiräumen bestimmte Morphologie. Unspezifische, grüne öffentliche Räume zitieren westliche Planungstraditionen, die kaum vermögen auf lokale urbane Traditionen, das aride Klima, Wasserknappheit und sozioökonomische Bedingungen zu reagieren. Vermehrt erfolgen Aneignungsprozesse des öffentlichen Raums im Umfeld von Wohnquartieren, die diese Räume als kollektive Ressource nutzen. Kleinmaßstäbliche räumliche Praktiken rund um urbane Landwirtschaft, Gärtnern und Verschönerung oszillieren zwischen tolerierter Aneignung und Informalität und initiieren Prozesse der Stadtwerdung (place making). Die Arbeit möchte produktive räumliche Praktiken und ihre Bedeutung für die soziale, ökonomische und ökologische Entwicklung von Neuen Städten erforschen. Es wird davon ausgegangen, dass diese Prozesse, wenn sie in ein großmaßstäblich gedachtes urbanes Landschaftsmodell integriert werden können, zur Transformation eines nicht nachhaltigen Urbanisierungsmodells hin zu verbesserter sozialer Integration und ökonomisch/ökologischer Performanz beitragen können.

» New extension or satellite cities in the desert represent the central paradigm of urban planning in Egypt. Designed according to principles of modernist functional planning, they strictly separate individual functions. A highly porous urban tissue with extensive public open spaces intended as ornamental greenery is at odds with local urban traditions, the harsh desert climate and the shortage of water. The appropriation of public spaces is increasingly taking place in the surroundings of residential districts, which use them as a collective resource. Small-scale spatial practices revolving around urban agriculture, gardening and beautification oscillate between tolerated appropriation and informality, and initiate processes of placemaking. The research seeks to explore productive open space practices and their importance for the economic, social and environmental development of new cities. It is suggested that these processes, if integrated into a large-scale urban landscape model, can contribute to the transformation of an unsustainable urbanization model, bringing about more social integration and better economic and ecological performance.

**Betreut durch** | Supervised by:

Prof. Undine Giseke, TU Berlin

Prof. Dr.-Ing. Silke Weidner, BTU Cottbus-Senftenberg

**M.A. M.Sc. Karolina Hettchen,**

## **Die robusten Wohnräume der Nachkriegsmoderne (laufend)**

The resilience of post-war modernist housing spaces (in progress)

---

» Das Ubiquitäre der Großsiedlungen der Nachkriegszeit in ehemaliger DDR als auch in Polen verkörpert nicht das Denkmalfähige, Ikonische sondern das Gewöhnliche. Trotz der zugeschriebenen und kritisierten Monotonie werden die Siedlungen als vorhandene akzeptiert und stellen den gelebten Raum für viele dar. Die Variabilität wird erst auf den zweiten Blick sichtbar. Im Rahmen dieser Arbeit werden Zusammenhänge zwischen den kulturellen, sozialen, ökonomischen Settings und den Dynamiken einer Siedlung identifiziert, Faktoren herausgefiltert, die dazu beigetragen haben, dass die Siedlungen zu Orten des robusten Wohnens geworden sind oder als solche scheiterten und endogene Entwicklungspotentiale dieser gelebten Räume aufgezeigt.

» The ubiquitousness of the post-war period housing estates built in the former GDR and Poland does not embody the monumental or the iconic but rather the ordinary. Despite the attributed and criticized monotony, they are accepted as existing and represent the lived space for many. The variability is visible only at second glance. This research identifies the relationships between the cultural, social, economic settings and the dynamics of a settlement, seeks for the factors that have contributed to the settlements becoming robust housing places or failing as such, and defines the endogenous development potential of the settlements as a lived space.

**In Vorbereitung** | In preparation



Urbane Kunst als künstlerischer, innovativer und partizipativer Ansatz zur Aktivierung des Stadtteils Freimfelde in Halle  
Urban art as an artistic, innovative and participatory approach to revitalizing the district of Freimfelde in Halle  
► Christoph Kollert



**FACHGEBIET  
RAUMBEZOGENE  
TRANSFORMATIONS-  
UND SOZIALFORSCHUNG**

DEPARTMENT OF  
SOCIO-SPATIAL TRANSFORMATION

**PROF. DR. OLIVER IBERT**

# ÜBER DAS FACHGEBIET RAUMBEZOGENE TRANSFORMATIONS- UND SOZIALFORSCHUNG

ABOUT THE DEPARTMENT OF SOCIO-SPATIAL TRANSFORMATION

## PROF. DR. OLIVER IBERT



**Prof. Dr. Oliver Ibert** seit | since 2019

LEITUNG | HEAD

Seit 2019 Leiter des Fachgebiets und Direktor des Leibniz-Instituts für Raumbezogene Sozialforschung (IRS), Erkner. Seit 2009 leitet er am IRS die Forschungsabteilung „Dynamiken von Wirtschaftsräumen“ und vertrat 2009 bis 2019 das Fachgebiet Wirtschaftsgeographie an der FU Berlin. Er studierte Geographie, Germanistik und Politikwissenschaften in Oldenburg und promovierte dort 2002. Im Anschluss 2009 Habilitation an der Universität Bonn. War 2014 Visiting Professor am Department of Political Sciences an der University of Toronto und 2018 Halsworth Visiting Professor am Department for Geography, University of Manchester.

Since 2019: Head of the department and director of the IRS Leibniz Institute for Research on Society and Space in Erkner. From 2009: Head of the Dynamics of Economic Areas research team at IRS. 2009–2019: Head of the Department of Economic Geography, Free University of Berlin. Graduated in geography, German language and literature, and political science in Oldenburg, where he attained a doctorate in 2002. 2009: Habilitation in Bonn. 2014: Visiting professor at the Department of Political Sciences at the University of Toronto. 2018: Halsworth Visiting Professor at the Department of Geography, University of Manchester.

*bis 2018 Lehrstuhl Stadt- und Regionalentwicklung*

*Known until 2018 as the Department of Urban and Regional Development.*



**Prof. Dr. Heiderose Kilper** 2004–2018

War an der Universität Hannover ab 2002 Professorin am Fachbereich Landschaftsarchitektur und Umweltentwicklung sowie Leiterin des ‚ies‘. Von 2005 bis 2018 leitete sie das IRS in Erkner und in gemeinsamer Berufung den Lehrstuhl für Stadt- und Regionalentwicklung.

From 2002: Professor at the Department of Landscape Architecture and Environmental Development (Hanover), head of Institute of Development Planning and Structural Research. 2005–18: Head of IRS and also Department of Urban and Regional Development at BTU.



**Prof. Dr. K.-D. Keim** 1993–2004

War 1982 bis 1992 Professor für Urbanistik und Sozialplanung in Bamberg und 1993 bis 2004 Professor für Stadt- und Regionalentwicklung an der BTU. Von 1992 bis 2004 leitete er das IRS in Erkner.

1982–92: Professor of urban studies and social planning in Bamberg. 1993–2004: Professor of urban and regional development at BTU. 1992–2004: Head of IRS in Erkner.

» Das Anfertigen eines Planes alleine, führt in den seltensten Fällen zu der erwünschten Entwicklung im Raum. Dies liegt darin begründet, dass Planung in der Regel lediglich den Rahmen gestaltet, innerhalb dessen private und zivilgesellschaftliche Akteure dann raumwirksam Handeln. Für jedwede Planungsstrategie ist es daher unverzichtbar, ein grundlegendes Verständnis davon zu erlangen, welche sozialen Akteure räumliche Entwicklung beeinflussen, nach welchen Logiken und Rationalitäten ihr raumbezogenes Handeln dabei erfolgt, welche Interessen Akteure sie antreiben aber auch welche Ressourcen sie einbringen und mobilisieren und schließlich wie sie sich in ihrem Handeln aufeinander beziehen.

Das Fachgebiet „Raumbezogene Transformations- und Sozialforschung“ widmet sich diesen Themen aus einer dezidiert sozialwissenschaftlichen Perspektive. Das Augenmerk liegt einerseits auf ökonomischen, aber auch gesellschaftlichen und politischen Entwicklungsdynamiken für räumliche Entwicklung, andererseits bei den sozialen Akteuren einer räumlichen Entwicklung und sozialwissenschaftlichen Erklärungsansätzen für deren Handeln.

Zu den Forschungsschwerpunkten zählen Innovations- und Kreativprozessen in unterschiedlichen Sektoren und im politisch-administrativen Bereich, Entrepreneurship und Unternehmensgründungen, temporäre Organisationen (Projekte), städtischem und regionalem Strukturwandel sowie seit neuerer Zeit auch zu Entscheidungsprozessen im Kontext von Krisen.

Das Fachgebiet wurde in gemeinsamer Berufung mit dem Leibniz-Institut für Raumbezogene Sozialforschung (IRS) Erkner besetzt, um die enge Kooperation von IRS und BTU in Forschung und Lehre weiterhin mit Leben zu erfüllen. ■

» Merely drawing up a plan rarely leads to the desired spatial development. This is because planning usually only provides the framework for private and civil society stakeholders to act in a manner which impacts on space. For any planning strategy, therefore, it is essential to gain a basic understanding of what social actors influence spatial development, the logics and rationalities according to which their spatial actions are carried out, and the interests that drive them, yet also of what resources they contribute and mobilize, and finally how they relate to each other in their actions.

The Department of Socio-Spatial Transformation examines these topics from a decidedly social-science perspective. It pays particular attention to economic, social and political development dynamics regarding spatial development, yet also as far as social actors are concerned to spatial development and explanations of their actions based on social sciences.

Key research interests in the department include processes of innovation and creation in various sectors as well as in the political and administrative field, entrepreneurship and business start-ups, temporary organizations (projects), urban and regional structural change and, more recently, decision-making processes in the context of crises.

The department is staffed jointly with the IRS Leibniz Institute for Research on Society and Space in Erkner in order to nurture the close research and teaching cooperation between IRS and BTU. ■



Spiegelung der Umgebung in den Fenstern des Museumshops der Sagrada Família in Barcelona  
The surroundings of Sagrada Família reflected in the windows of the museum shop, Barcelona  
► Christoph Kollert



**FACHGEBIET**

**PLANUNGSTHEORIE**

DEPARTMENT OF PLANNING THEORY

**GASTPROF. DR. PHIL. LAURA CALBET I ELIAS**



Botiga TIENDA Shop



Sortida SALIDA Exit

# ÜBER DAS FACHGEBIET PLANUNGSTHEORIE

ABOUT THE DEPARTMENT OF PLANNING THEORY

**GASTPROF. DR. PHIL. LAURA CALBET I ELIAS**

*"I confess that I discovered a number of difficulties inherent [to planning theory]. Let me mention four of them: the problem of defining planning as an object to be theorized; the impossibility of talking about planning disconnected from actual institutional and political contexts; the several modes of doing planning theory ...; and last but not least, the difficulty of incorporating power relations into planning discourse."*

*John Friedmann (1998): Planning theory revisited, S. 247*

» Planungstheorie bietet eine kritische Reflexion über Verständnisse, Handlungsfelder und Praktiken der Stadtplanung als Disziplin. Ziel ist dabei, gesellschaftliche und politische Aushandlungsprozesse der Raumproduktion zu beleuchten und mit disziplinären sowie kollektiven Ansprüchen gegenüberzustellen. Somit beleuchtet die Planungstheorie sowohl institutionalisierte Planverfahren und Regelwerke als auch Interventionen, die zum Zweck einer räumlichen Transformation von unterschiedlichen Akteuren vorgenommen werden, und nicht zuletzt die Spannungsverhältnisse zwischen beiden.

Diesem Verständnis zufolge nimmt die Planungstheorie verschiedene analytische Perspektiven ein:

- » Aus historischer Perspektive untersucht sie die Ideengeschichte der Planung und fördert die kritische Auseinandersetzung mit relevanten Theorienansätzen.
- » Aus institutionstheoretischer Perspektive setzt sie sich mit den Instrumenten und Arrangements von Planung und Raumentwicklung, sowie mit den damit verbundenen Akteurskonstellationen und deren Legitimationsansprüchen auseinander.
- » Aus philosophischer Perspektive stehen die Erforschung der begrifflichen Grundlagen von Planung sowie die normative Auseinandersetzung über Ziele, Vorstellungen und Auswirkungen von planerischen Prozessen im Vordergrund.

» Planning theory is a discipline encompassing a critical reflection of understandings, areas of activity and practices of urban planning. The aim is to shed light on processes of the social and political negotiation of spatial production, and to compare them to disciplinary and collective demands. Therefore, planning theory has much to tell us not only about institutionalized planning procedures, rules and regulations, but also about interventions undertaken by different actors for the purpose of spatial transformation – and last but not least about the tension between the two.

Under this interpretation, planning theory adopts various analytical perspectives:

- » From a historical viewpoint, it examines the history of ideas in planning and stimulates critical engagement with relevant theoretical approaches.
- » From the angle of institutional theory, it examines the instruments and arrangements of planning and spatial development as well as the associated constellations of actors and their claims to legitimacy.
- » And from a philosophical perspective, the focus is on exploring the conceptual foundations of planning as well as on the normative debate about the goals, ideas and effects of planning processes.

Planning theory also deals with the socio-cultural, political and economic background of



Darüber hinaus thematisiert die Planungstheorie einerseits soziokulturelle, politische und ökonomische Rahmenbedingungen der räumlichen Entwicklung und trägt zur Stadtforschung durch die explizite Einbeziehung von planerischen Aspekten und Fragen bei.

Dafür knüpft die Planungstheorie an eine Vielzahl an Disziplinen, insbesondere auf die Politikwissenschaft, die Stadtsoziologie, die Architektur, die Philosophie, die Geographie, die Geschichte, die Anthropologie und die Kulturwissenschaften an, und ist, wie die Planung selbst, interdisziplinär angelegt.

An der Schnittstelle zwischen Planung und Sozialwissenschaften bietet das Fachgebiet Planungstheorie theoretische Grundlagen der planungsbezogenen Stadtforschung und zielt darauf ab, reflexive und kritische Planer\*innen auszubilden. ■

spatial development, while contributing to urban research by explicitly including aspects of planning. Accordingly, planning theory ties in with a variety of disciplines, especially political science, urban sociology, architecture, philosophy, geography, history, anthropology and cultural studies, and is hence an interdisciplinary subject – just like planning itself.

Working at the interface between planning and the social sciences, the Department of Planning Theory provides theoretical foundations for planning-related urban research and aims to train planners to be both reflective and critical. ■

**Fig. 1:** Spiegelung der charakteristischen Fassade der Cottbuser Stadthalle und eines Wohnturmes in den Fenstern des Lindner Hotels Cottbus.

**Fig. 1:** The characteristic façade of Cottbus Town Hall and a nearby residential tower block reflected in the windows of the Lindner Hotel Cottbus.

► Christoph Kollert

# MENSCHEN AM FACHGEBIET PLANUNGSTHEORIE

PEOPLE AT THE DEPARTMENT OF PLANNING THEORY



**Gastprof. Dr. phil. Laura Calbet i Elias** seit | since 2019

**LEITUNG** | HEAD

Gastprofessorin für Planungstheorie und wissenschaftliche Mitarbeiterin am Leibniz-Institut für Raumbezogene Sozialforschung. Dipl.-Ing. Stadt- und Regionalplanung und Stadtforscherin mit Schwerpunkten in Fragen des Gemeinwohls in der Planung, des planerischen Umgangs mit migrationsbezogenen Konflikten und der Polarisierung der Wohnraumversorgung. Sie studierte Architektur in Barcelona und Berlin und Stadt- und Regionalplanung an der TU Berlin. 2009 - 2017 wissenschaftliche Mitarbeiterin an der TU Berlin. DFG-Promotionsstipendiatin am Center for Metropolitan Studies, Berlin. 2017 Promotion zur Dr. phil. zum Thema „Spekulative Stadtproduktion. Finanzialisierung des Wohnungsneubaus im innerstädtischen Berlin“. 2018 Vertretungsprofessur Stadt- und Regionalplanung an der TU Dortmund. Laura Calbet Elias ist Mitglied des Redaktionskollektivs von *sub\urban. zeitschrift für kritische stadtforschung*.

Visiting professor of planning theory and research associate at the IRS Leibniz Institute for Research on Society and Space. Urban researcher specializing in aspects of planning in connection with public welfare, migration-related conflicts, and the polarization of the housing supply. Studied architecture in Barcelona and Berlin, and urban and regional planning at Berlin Institute of Technology. 2009–2017: Research associate at Berlin Institute of Technology. DFG doctoral fellowship at the Center for Metropolitan Studies, Berlin. 2017: Doctorate for her thesis 'Speculative Urban Production. Financialization of new housing construction in central Berlin'. 2018: Interim professor of urban and regional planning at Dortmund University of Technology. Member of the editorial team of urban research periodical *sub\urban.zeitschrift für kritische stadtforschung*.

**Gastprof. Dr.-Ing. Carolin Schröder** Gastprofessorin | visiting professor 2015–2019

Dr.-Ing. Carolin Schröder studierte Landschaftsplanung an der TU Berlin und am UC Dublin, promovierte an der RWTH Aachen im Bereich Architektur/Stadtplanung. Seit 2010 ist sie Bereichsleiterin Partizipationsforschung am Zentrum Technik und Gesellschaft, TU Berlin. Sie lehrt(e) an verschiedenen Hochschulen (FH Erfurt, TU Darmstadt, EFH Berlin, TU Berlin, BTU Cottbus) und forscht zu nachhaltiger Stadtentwicklung, Smartness und Transformation.

Degree in landscape planning from Berlin Institute of Technology and University College Dublin. Doctorate in architecture and urban planning from RWTH Aachen University. From 2010, she headed the Participation Research Department at the Centre for Technology and Society in Berlin. Has taught at various universities in Erfurt, Darmstadt and Berlin as well as at BTU. Research interests: sustainable urban development, smartness and transformation.

## **Gastprof. Dr. Johannes Novy** Gastprofessor | visiting professor 2013-2015

Dr. Johannes Novy ist Stadtplaner und arbeitet als Senior Lecturer (Assistant Professor) an der University of Westminster in London, wo er sich in Forschung und Lehre unter anderem mit Politiken städtischer Erneuerung und Entwicklung, Städtetourismus sowie verschiedenen Fragen internationaler Urbanistik beschäftigt. Zuvor war er unter anderem an der Technischen Universität Berlin, der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus-Senftenberg sowie der Politecnico di Milano und der Universität Cardiff tätig. Novy ist Mitglied im Kuratorium der Internationale Bauausstellung (IBA) 2027 in der StadtRegion Stuttgart und in Berlin mit dem Büro u Lab, Studio für Stadt und Raumprozesse, in den Bereichen Beratung und Publizistik aktiv.

---

Urban planner. Senior lecturer at the University of Westminster in London, where he researches and teaches on policies of urban renewal and development, urban tourism, and various aspects of international urbanism. As well as at BTU, he has worked at various universities including in Berlin, Milan and Cardiff. Member of the curatorial board of the International Building Exhibition (IBA) Stuttgart Region in 2027. In Berlin, he works in consulting and journalism for u Lab, a studio devoted to urban affairs and spatial processes.



▶ Andreas Schwitzer



Die Fußgängerzone als wichtige, multimodale Verbindung zum Bahnhof in Görlitz  
The pedestrian zone as an important, multimodal link with the railway station in Görlitz  
► Christoph Kollert



**FACHGEBIET**  
**MÖBILITÄTSPLANUNG**  
DEPARTMENT OF MOBILITY PLANNING

**PROF. DR.-ING. FRANK HÖFLER**

# ÜBER DAS FACHGEBIET MÖBILITÄTSPLANUNG

ABOUT THE DEPARTMENT OF MOBILITY PLANNING

## PROF. DR.-ING. FRANK HÖFLER

- » *Wer ist's, der sie beherrscht?  
Wer ist's, der sie zusammenbindet?  
Wer ist es, der weilt ohne Mühe  
und alles das im Gang erhält?  
Manche denken, es sei eine Triebkraft die Ursache,  
dass sie nicht anders können*
- Dschuang Dsi (365-290 v.Chr.)*

- » *Who causes this?  
Who directs this?  
Who has leisure enough to see  
That such movements continue?  
Some think there is a mechanical arrangement  
Which makes these bodies move as they do.*
- Zhuang Zhou (365-290 BC)*

» Die Mobilitätsplanung entwickelt die individuelle Möglichkeit zur Ortsveränderung, beschreibt Transporte und definiert Vernetzungen. Ein gesicherter Zugang zur Mobilität bildet eine wesentliche Grundlage für den sozial ausgeglichenen Zusammenhalt und gewährleistet eine nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung in einer vielfältigen Gesellschaft. Was ist dazu notwendig, wieviel Mobilität und welche Mobilität wollen und können wir uns leisten, zu welchem Preis? Die Mobilitätsplanung zeigt dazu zukunftsfähige, effektive Lösungen auf - für uns und für die nachfolgenden Generationen.

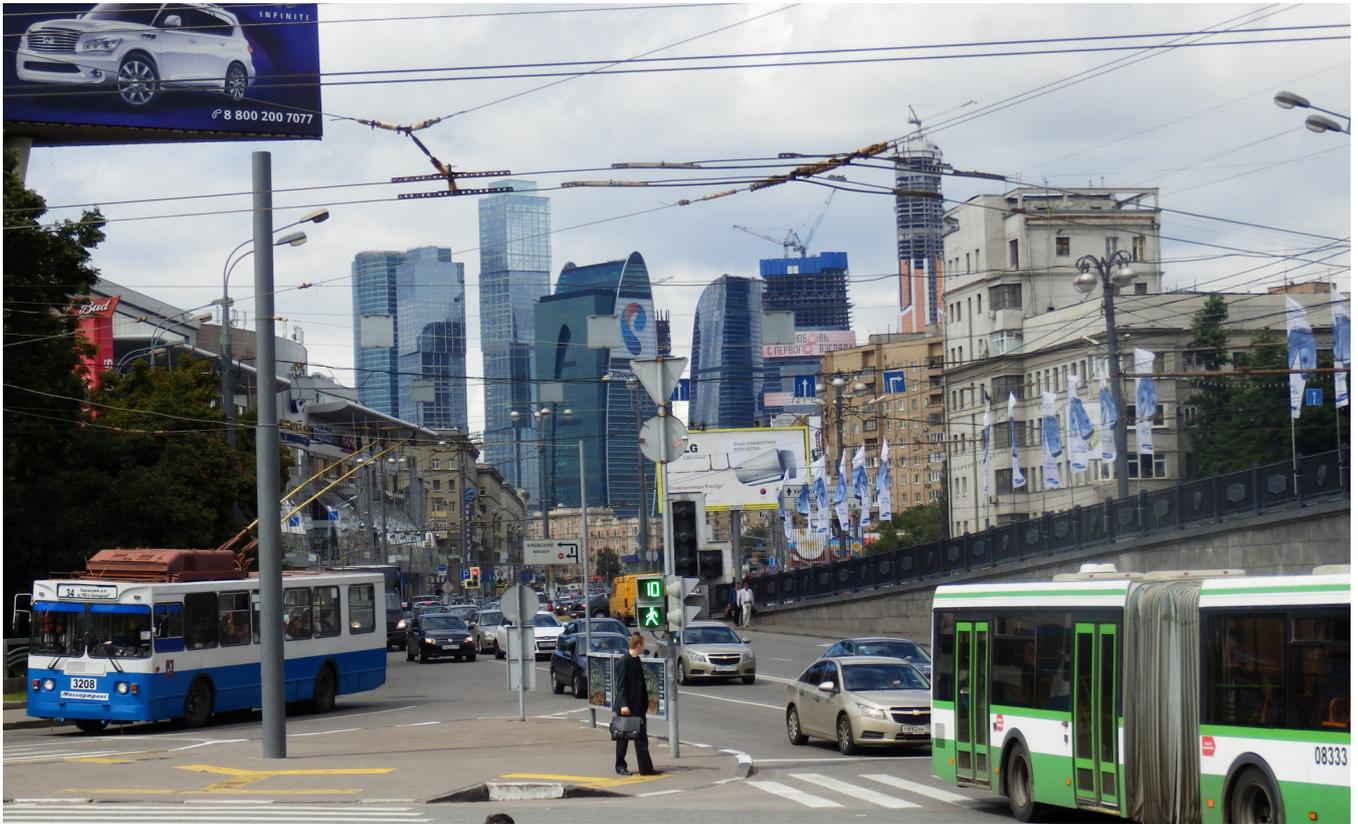
Die Hochschulausbildung des Mobilitätsplaners muss somit das notwendige Wissen zum Verständnis der Zusammenhänge und das Instrumentarium zur Lösung komplexer Aufgabenstellungen vermitteln. Dies bildet die Grundlagen der Planung und Bemessung von Verkehrsanlagen und Verkehrsnetzen sowie der Entwicklung angemessener und effizienter Angebote bei konfliktarmen und sicheren Abläufen. Die hierzu wünschenswerte breite Ausbildung mit Bezügen zum Verkehrswesen und zur Siedlungs- bzw. Stadtplanung orientiert sich an den Ansprüchen in Ausführung und Gestaltung unter Verknüpfung verschiedener Fachdisziplinen.

Das Fachgebiet bildet eine inhaltliche Schnittstelle zwischen den technisch geprägten Betrachtungen aus dem Bauingenieurwesen und den Ansprüchen der räumlichen und sozialen Strukturen sowie der Gestaltung in der Stadtplanung. Mit seiner stärker

» Mobility planning develops the individual's possibilities to move from one place to another, describes transport, and defines networks. Secure access to mobility is an essential basis for balanced social cohesion, and ensures sustainable economic development in a diverse society. What is necessary to achieve this? How much mobility and what forms of mobility do we want and can we afford? And at what price? Mobility planning reveals effective, sustainable solutions for us and future generations.

Training mobility planners in higher education must therefore provide them with both the knowledge required to understand the relevant correlations and the tools needed to solve complex tasks. These form the basis for the planning and dimensioning of traffic systems and transport networks as well as for the development of appropriate, efficient services with safe, low-conflict processes. The necessarily broad education and training concerning transport and urban planning takes an interdisciplinary approach reflecting the demands in terms of implementation and design.

The department forms a thematic interface between technically influenced considerations from civil engineering and the demands resulting from spatial and social structures as well as design in urban planning. Given its strong focus on urban development, the department has been part of the Institute of Urban Planning since 2016.



**Fig. 1:** Moskau Berezkhovskaya

**Fig. 1:** Berezkhovskaya, Moskau

► Frank Höfler

städtebaulich ausgerichteten Schwerpunktsetzung ist das Fachgebiet seit 2016 im Institut Stadtplanung angesiedelt. In den letzten Jahren haben sich einige Schwerpunkte am Fachgebiet herausgebildet, die sich insbesondere mit der Entwicklung der Mobilitätsangebote und deren Einsatzspektrum beschäftigen. Eine besondere Stellung nimmt dabei auch der Bezug zu ländlichen Räumen ein, um deren Attraktivität zu steigern und dort wieder eine lebenswerte Alternative zur städtischen Umgebung aufzuzeigen:

- » Wie kann die Elektromobilität in das Mobilitätsangebot integriert werden?
- » Welche Chancen bieten autonome Fahrzeuge für die Entwicklung der Mobilität?
- » Führen neue Mobilitätsangebote zu einer Individualisierung des öffentlichen Verkehrs (i.ÖV)?
- » Können On-Demand-Angebote und Ride-Hailing den ländlichen Raum besser anbinden?
- » Lassen sich autoarme Quartiere durch alternative Angebote realisieren?

Die Mobilitätsplanung sieht sich in der Zukunft – über die allgemeinen Prämissen des Klimaschutzes und über die daraus abgeleitete Forderung nach einer Verkehrswende – vielfältigen neuen Ansprüchen gegenübergestellt. Um einen erforderlichen Wandel herbeizuführen müssen sich auch gewohnte Verhaltensweisen schrittweise verändern, was nur über die Angebots- und Nutzungsqualität sowie die Akzeptanz möglicher Alternativen zu erreichen sein wird. Das Fachgebiet Mobilitätsplanung wird dazu seinen innovativen Beitrag leisten. ■

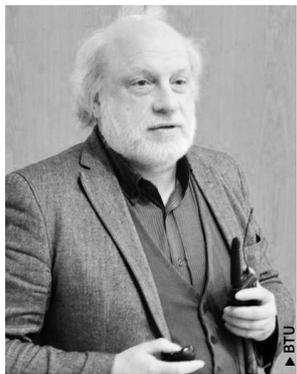
In recent years, a number of areas have emerged in the department which are particularly concerned with the development of mobility services and their range of application. Special attention is devoted to rural areas with the aims of making them more attractive and presenting a liveable alternative to the urban environment:

- » How can electric mobility be integrated into mobility services?
- » What opportunities do self-driving vehicles offer for the development of mobility?
- » Will new mobility offerings lead to the individualization of public transport?
- » Can on-demand services and ride-hailing improve connections with rural areas?
- » Can alternative services lead to low-car neighbourhoods?

Mobility planning will face many new demands in response to climate change and the resulting need for a transport transition. In order to bring about the necessary change, long-standing patterns of behaviour must also gradually change – which can only be achieved through the quality of supply and use and the acceptance of possible alternatives. The Department of Mobility Planning is determined to make an innovative contribution to this process. ■

# MENSCHEN AM FACHGEBIET MÖBILITÄTSPLANUNG

PEOPLE AT THE DEPARTMENT OF MOBILITY PLANNING



**Prof. Dr.-Ing. Frank Höfler** seit | since 1994

LEITUNG | HEAD

Leiter des Fachgebiets Verkehrswesen und Stadtplanung, seit 2016 Leiter des Fachgebiets Mobilitätsplanung (kommissarisch). Mitgliedschaften in FGSV und DVWG. Forschungsschwerpunkte sind innovative und nachhaltige Verkehrssysteme sowie Verknüpfungen in Verkehrs- und Siedlungsentwicklung, insbesondere bei Konversionsflächen. Besondere Beachtung findet die Entwicklung in ländlichen Räumen.

Head of the Department of Transport and Urban Planning; since 2016 (temporary) head of the Department of Mobility Planning. Member of the FGSV Research Society for Road and Traffic Engineering and the DVWG German Association of Transport Sciences. Research interests: Innovative, sustainable transport systems; links between transport and urban development, especially in conversion and rural areas.



Blick über Oberschöneweide in Richtung Berlin Mitte  
View across Oberschöneweide towards central Berlin  
► Christoph Kollert



Brandenburgische  
Technische Universität  
Cottbus - Senftenberg

Brandenburgische Technische Universität  
Cottbus-Senftenberg  
IKMZ – Universitätsbibliothek  
Erscheinungsjahr: 2020

ISBN: 978-3-940471-57-4

DOI: <https://doi.org/10.26127/BTUOpen-5235>