

RAPID PLANNING

**SUSTAINABLE INFRASTRUCTURE, ENVIRONMENTAL
AND RESOURCE MANAGEMENT FOR
HIGHLY DYNAMIC METROPOLISES**



Aktualisierter Abschlussbericht 2014 – 2020

Zuwendungsempfänger Frankfurt University of Applied Sciences (FRA-UAS)	Förderkennzeichen: 01 LG 1301 C
Vorhabenbezeichnung Rapid Planning – Nachhaltiges Infrastruktur-, Umwelt- und Ressourcenmanagement für hochdynamische Metropolregionen. Teilprojekt 3: Stadtplanung und Capacity Building	
Laufzeit des Vorhabens von 01.09.2014 bis 28.02.2020	
Berichtszeitraum von 01.09.2014 bis 28.02. 2020	
Verfasser / Datum Prof. Dr.-Ing. Michael Peterek M.Sc. Yaman Hebbo Dr.-Ing. Susana Restrepo Rico Dr. Ulrike Reichardt 01.11.2020	

Inhaltsverzeichnis

I. KURZDARSTELLUNG

I.1. Aufgabenstellung	1
I.2. Voraussetzungen, unter denen das Vorhaben durchgeführt wurde	1
I.3. Planung und Ablauf des Vorhabens	2
I.4. Wissenschaftlicher und technischer Stand, an den angeknüpft wurde	2
• Angabe bekannter Konstruktionen, Verfahren und Schutzrechte, die für das Vorhaben benutzt wurden	
• Angabe der verwendeten Fachliteratur sowie der benutzten Informations- und Dokumentationsdienste	
I.5. Zusammenarbeit mit anderen Stellen	3

II. EINGEHENDE DARSTELLUNG DER VERWENDUNG DER ZUWENDUNG UND DER ERZIELTEN ERGEBNISSE IM EINZELNEN, MIT GEGENÜBERSTELLUNG DER VORGEgebenEN ZIELE

II.1. Arbeitspaket WP 7 – Integration der RP-Methodik in die Raum- und Stadtentwicklungsplanung	4
• Fallstudie Projektstadt Assiut	4
• Forschungsdokument zur räumlichen Planung in Assiut	6
• Fallstudie Referenzstadt Frankfurt am Main	6
• Forschungsdokumente zur räumlichen Planung in Frankfurt	8
II.2. Arbeitspaket WP 10 – Entry Projects in den Projektstädten / Task 10.4. Analysis of Experiences in Frankfurt	9
• Forschungsdokumente zur Infrastrukturplanung in Frankfurt	11
II.3. Arbeitspaket WP 11 – Capacity Building	12
• Kapazitätsentwicklung für Verwaltungen und Wissenschaft	13
• Forschungsdokument zur Kapazitätsentwicklung für Verwaltungen und Wissenschaft	16
• Kapazitätsentwicklung für Schulen und die Öffentlichkeit	16
• Austauschaktivitäten und Internationale Kapazitätsentwicklungsworkshops	17
• Forschungsdokumente zu den Kapazitätsentwicklungsworkshops	20

III. WEITERE DARSTELLUNG

III.1. Wichtigste Positionen des zahlenmäßigen Nachweises	21
III.2. Notwendigkeit und Angemessenheit der geleisteten Arbeit	21
III.3. Voraussichtlicher Nutzen, insbesondere der Verwertbarkeit der Ergebnisse im Sinne des fortgeschriebenen Verwertungsplans	22
III.4. Während der Durchführung des Vorhabens dem ZE bekannt gewordener Fortschritt auf dem Gebiet des Vorhabens bei anderen Stellen	23
III.5. Erfolgte oder geplante Veröffentlichungen der Ergebnisse	23

I. KURZDARSTELLUNG

I.1. Aufgabenstellung

Im Rahmen des Verbundprojekts „Rapid Planning – Nachhaltiges Infrastruktur-, Umwelt- und Ressourcenmanagement für hochdynamische Metropolregionen“ lagen die Aufgaben des Teilprojekts 3 „Stadtplanung und Capacity Building“ der Frankfurt University of Applied Sciences in den folgenden Bereichen:

- Aufbau und Koordination der Zusammenarbeit mit der deutschen Referenzstadt Frankfurt a.M. und Mitwirkung an der allgemeinen Projektorganisation (Arbeitspaket WP 0)
- Integration der Rapid Planning-Methodik in die Raum- und Stadtentwicklungsplanung und dabei insbesondere Analyse und Bewertung der Instrumente, Verfahren, Herausforderungen und Konzepte der räumlichen Planung in der Referenzstadt Frankfurt am Main und der Projektstadt Assiut (Arbeitspaket WP 7)
- Analyse und Bewertung der für Rapid Planning relevanten Erfahrungen, Programme und Projekte einer transsektoralen Umwelt- und Infrastrukturplanung in der Referenzstadt Frankfurt am Main (Arbeitspaket WP 10)
- Konzepte zur Kapazitätsentwicklung, insbesondere für den Zielcluster Verwaltung und Wissenschaft, und Unterstützung des Erfahrungs-/Wissensaustausches zwischen den Projektstädten und der deutschen Referenzstadt Frankfurt am Main durch Austauschaktivitäten und internationale Workshops (Federführung Arbeitspaket WP 11)
- Beiträge zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse (Arbeitspaket WP 14)

I.2. Voraussetzungen, unter denen das Vorhaben durchgeführt wurde

Das Teilvorhaben der Frankfurt University of Applied Sciences wurde als Teil eines umfassenden Verbundprojekts mit den Projektpartnern Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg (BTU-CS), Institut für Umweltwirtschaftsanalysen Heidelberg e.V. (IUWA), Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH (ifeu), Institut für ZukunftsEnergie- und Stoffstromsysteme gGmbH, Saarbrücken (IZES), Institut für Automation und Kommunikation Magdeburg (ifak), Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften, Campus Suderburg (Ostfalia), Technische Universität Berlin (TUB), Universität Stuttgart, Institut für Energiewirtschaft und Rationelle Energieanwendung (IER), Universität Tübingen, Fachbereich Geowissenschaften (U-Tueb) und sowie dem AT-Verband, Verband zur Förderung angepasster, sozial- & umweltverträglicher Technologien e.V., Stuttgart, als Projektkoordinator durchgeführt. Weiterhin waren UN-Habitat, Nairobi, als internationaler Projektpartner, die Städte Da Nang in Vietnam, Kigali in Ruanda und Assiut in Ägypten als internationale Projektstädte sowie die Stadt Frankfurt am Main als deutsche Referenzstadt involviert.

Die Aufgabenverteilung und die Zusammenarbeit zwischen den Partnern wurde in einem gemeinsamen Projektplan festgelegt und in einem Kooperationsvertrag vereinbart.

Für das Projekt standen dem Zuwendungsempfänger keine weiteren Fördermittel zur Verfügung. Mit den Mitteln des BMBF wurde ein Forschungsteam aufgebaut, das sich aus folgenden Personen zusammensetzte:

- Prof. Dr.-Ing. Michael Peterek, Projektleiter
- M. Sc. Yaman Hebbo, wissenschaftlicher Mitarbeiter (75%), 2014-2020
- Dr. Ulrike Reichhardt, wissenschaftliche Mitarbeiterin (25%), 2014-2020
- Dr. Susana Restrepo Rico, wissenschaftliche Mitarbeiterin (25%), 2016-2020

Zusätzlich wurde das Projekt durch studentische und wissenschaftliche Hilfskräfte unterstützt:

- M. Sc. Olga Korovina (2014-2016)
- Eng. Erosa Mercado (2016)
- M. Sc. Deborah Machado Ayres (2016-17)
- M. Sc. Carlos Guerra Bustani (2017-2018)
- M. Sc. Natalia Calixto Solano (2018-2019)

I.3. Planung und Ablauf des Vorhabens

Grundlage der Projektarbeiten war ein gemeinsam zur Antragstellung entwickelter detaillierter und umfangreicher Projektplan, der auch die Grundlage der Projektbewilligung bildete. Dabei waren für das Verbundprojekt insgesamt 14 Arbeitspakete vorgesehen, die in interdisziplinärer Zusammenarbeit von jeweils unterschiedlich zusammengesetzten Arbeitsgruppen der Verbundpartner bearbeitet wurden. Die Frankfurt UAS war an insgesamt fünf Arbeitspaketen (siehe oben Abschnitt I.1.) beteiligt.

Während der gesamten Projektlaufzeit erfolgte der Austausch und die Zusammenarbeit zwischen den Verbundpartnern sowie den Projektstädten in regelmäßigen bilateralen und multilateralen Projekttreffen, Workshops und Konferenzen im In- und Ausland.

Das Team der Frankfurt UAS war an sämtlichen nationalen Projektworkshops und Konferenzen sowie an die meisten internationalen Veranstaltungen aktiv beteiligt. Dazu zählen in Deutschland – neben der Teilnahme an den Konsortialtreffen 2015 in Magdeburg, 2016 in Berlin und Tübingen, 2017 in Stuttgart, 2018 in Cottbus und 2019 in Saarbrücken sowie der internationalen Fachmesse „Metropolitan Solutions“ 2015 und 2016 in Berlin – zahlreiche Arbeitsgruppentreffen und insbesondere die Durchführung der nachfolgenden größeren Veranstaltungen am Standort Frankfurt:

- 2014, Kick-off Meeting Rapid Planning
- 2015, gemeinsamer öffentlicher Workshop mit dem Nexus-Projekt der Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)
- 2016, Erster Internationaler Kapazitätsentwicklungsworkshop
- 2019, Dritter Internationaler Kapazitätsentwicklungsworkshop
- 2019, Erste Rapid Planning-Anwendungskonferenz

International war die Frankfurt UAS aktiv an folgenden größeren Workshops und Konferenzen beteiligt:

- 2016, Kick-off Meeting in Assiut
- 2016, Stakeholder-Konferenzen in Kigali und Da Nang
- 2017, Projektworkshop in Assiut
- 2018, Szenarienworkshop in Kigali und Da Nang, Stakeholder-Konferenz in Kigali
- 2018, Zweiter Internationaler Kapazitätsentwicklungsworkshop in Da Nang
- 2019, Abschlusskonferenzen in Da Nang und Kigali

I.4. Wissenschaftlicher und technischer Stand, an den angeknüpft wurde

Angabe bekannter Konstruktionen, Verfahren und Schutzrechte, die für das Vorhaben benutzt wurden

Für das hier bearbeitete Teilprojekt „Stadtplanung und Capacity Building“ war die Nutzung von einschlägigen Konstruktionen, Verfahren oder Schutzrechten nicht relevant.

Angabe der verwendeten Fachliteratur sowie der benutzten Informations- und Dokumentationsdienste

Die wissenschaftliche Basis der Bearbeitung des Vorhabens bildete die einschlägige Fachliteratur zu den Themenfeldern integrierte Stadt(entwicklungs)planung, transsektorale Umwelt- und Infrastrukturplanung sowie Capacity Building und Capacity Development. In den Veröffentlichungen und Deliverables (siehe Abschnitte II.1. bis II.3.) lassen sich die verwendeten Quellen im Einzelnen nachvollziehen.

Weiterhin dienten Praxisbeispiele einer integrierten Stadtentwicklungsplanung, wie etwa das „Integrierte Stadtentwicklungskonzept Frankfurt 2030“, als Grundlage der Methodentwicklung eines strategischen, transsektoralen Planungsansatzes für Rapid Planning.

Internationale Best Practices von weltweit agierenden Organisationen und Institutionen, wie UN-Habit, UNDP, der Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), ICLEI – Local Governments for Sustainability, wurden u.a. für die Entwicklung der Herangehensweisen des Capacity Development genutzt.

I.5. Zusammenarbeit mit anderen Stellen

Über die oben erwähnte Zusammenarbeit mit den nationalen und internationalen Projektpartnern hinaus (Abschnitte I.2. und I.3.) war die Zusammenarbeit mit der deutschen Referenzstadt Frankfurt am Main eine wesentliche Aufgabe im Teilprojekt 3 „Stadtplanung und Capacity Building“ der Frankfurt UAS.

Die Wahl der deutschen Referenzstadt war auf die Stadt Frankfurt am Main nicht nur wegen deren Bedeutung als europäische Wirtschaftsmetropole gefallen, sondern vor allem auch wegen ihrer Bemühungen seit mehr als 20 Jahren um eine umweltgerechte Stadtentwicklung, wie sie u.a. an den *Green City*-Projekten, dem „Masterplan 100% Klimaschutz“ oder dem sektorübergreifenden „Integrierten Stadtentwicklungskonzept Frankfurt 2030“ sichtbar wurden.

Als Partner von Rapid Planning fungierten auf Seiten der Stadt Frankfurt insbesondere das Stadtplanungsamt, das Umweltamt und das Energiereferat sowie darüber hinaus der Regionalverband der Region FrankfurtRheinMain mit folgenden maßgeblichen Personen:

- Stadtplanungsamt: Prof. Peter Kreisl, Leiter der Abteilung Gesamtstadt
- Umweltamt: Dr. Thomas Hartmanshenn, Leiter der Abteilung Umweltvorsorge und des Planungsteams Umwelt
- Energiereferat: Paul Fay, Stellvertretender Leiter
- Regionalverband Frankfurt am Main: Dr. Gabriela Bloem, Leiterin der Abteilung Regionaler FNP/ Prozessmanagement

Die Vertreter*innen der Stadt waren insbesondere in die Expert*innenworkshops 2015 und 2018, die Expert*inneninterviews 2017, die Auftaktveranstaltung gemeinsam mit der GIZ 2015, die drei internationalen Kapazitätsentwicklungsworkshops 2016, 2018 und 2019 (siehe auch unten Abschnitt II.3.), die Midterm-Konferenz 2017 in Nairobi sowie die Abschlusskonferenz 2019 in Frankfurt am Main eingebunden.

II. EINGEHENDE DARSTELLUNG DER VERWENDUNG DER ZUWENDUNG UND DER ERZIELTEN ERGEBNISSE IM EINZELNEN, MIT GEGENÜBERSTELLUNG DER VORGEGEBENEN ZIELE

II.1. Arbeitspaket WP 7 – Integration der RP-Methodik in die Raum- und Stadtentwicklungsplanung

Ziele

Das Ziel dieses Arbeitspakets bestand darin, die Voraussetzungen für eine Integration des transsektoralen Rapid Planning-Ansatzes in die Verfahren der Raum- und Stadtplanung zu untersuchen. Dafür war es wichtig, zunächst ein Verständnis für die derzeitigen Instrumente und Verfahren der Stadtplanung in den Projektstädten sowie der deutschen Referenzstadt Frankfurt am Main zu gewinnen. Dies beinhaltete u.a. die folgenden Teilaufgaben:

- eine Analyse des Ist-Zustands der jeweiligen Stadt und ein Verständnis ihrer jeweiligen Planungssysteme, Instrumente, Akteure und Verfahren sowie ihrer Entwicklungstrends und Dynamiken,
- eine Analyse der aktuellen Planungen und Zukunftsvisionen der Städte, der damit verbundenen Planungsdokumente sowie kurz-, mittel- und langfristigen Ziele der Stadtentwicklung,
- eine Analyse der künftigen Herausforderungen, Defizite und Hindernisse für eine nachhaltige Entwicklung,

um daraus Schnittstellen und Möglichkeiten für die Anwendung von Rapid Planning zu identifizieren.

Die BTU Cottbus-Senftenberg war dabei für die Fallstudien Da Nang und Kigali zuständig, die FRA-UAS hat die Städte Assiut und Frankfurt am Main untersucht.

Fallstudie Projektstadt Assiut

Assiut ist die größte Stadt in Oberägypten, liegt etwa 375 km südlich von Kairo und ist die Hauptstadt des Gouvernorats Assiut. Die Stadt ist mit einem großem Bevölkerungswachstum konfrontiert und weist eine hohe Dichte auf. Sie verfügt über ein begrenztes Expansionspotential und beschränkte Ressourcen innerhalb ihrer derzeitigen Grenzen und sieht sich gleichzeitig einem hohen Druck bei der Bereitstellung der grundlegenden Daseinsvorsorge ausgesetzt. Eingriffe in wertvolle landwirtschaftliche Nutzflächen stellen eine weitere Herausforderung dar und sind schwer zu kontrollieren. Die Bereitstellung von erschwinglichem Wohnraum ist eine entscheidende Frage, und die Stadt braucht einen nachhaltigen, schnellen und sektorübergreifenden Planungsansatz.

Aktivitäten

Im Rahmen dieses Arbeitspakets hat die Frankfurt University von 2016 an eng mit den Projektpartnern in Ägypten zusammengearbeitet: Salma Yousry (UN-Habitat), Prof. Dr. Khaled El-Araby (Ain Shams Universität, Kairo) und dem lokalen RP-Projektmanager Prof. Rabee Reffat, um die notwendigen Daten und Informationen zu erhalten und auszuwerten, insbesondere die Dokumente des Strategischen Masterplans für Assiut (2007) und des Detailplans für die Stadt Assiut (2014). Das Team der FRA-UAS nahm auch am formellen Antrittsbesuch in Assiut im Juli 2016 und einer anschließenden Projektmission in 2017 teil, wodurch weitere Kontakte mit den relevanten Akteuren vor Ort, wie dem Gouvernorat von Assiut, der *General Organization for Physical Planning* (GOPP) und der Universität Assiut aufgebaut wurden.

Auf dieser Grundlage wurde ein erstes Dokument erarbeitet, welches das Thema Stadtentwicklung und Stadtplanung in Assiut in seinen allgemeinen Bestimmungen darstellt, ein-

schließlich der Darstellung des administrativen Systems der räumlichen Planung, der Dynamiken, Entwicklungstrends und Herausforderungen der Stadt sowie ihrer städtebaulichen Ziele und Visionen.

Leider mussten die aktiven Forschungsarbeiten in Assiut, in Absprache mit dem RP-Konsortiums und dem DLR, auf Grund unzulänglicher Arbeits- und Forschungsbedingungen vor Ort Ende 2017 eingestellt werden. Die frei gewordenen Arbeitskapazitäten des FRA-UAS-Teams wurden fortan in das WP 11, Capacity Development, übertragen.

Ergebnisse

Das Forschungsdokument zu Assiut gliedert sich in drei Teile: erstens, eine Darstellung des Systems der räumlichen Planung in Ägypten und in Assiut, einschließlich der nationalen, der regionalen, der Gouvernorats- und der städtischen Ebene, da alle Ebenen direkten Einfluss auf die Planung der Stadt haben; zweitens, die gegenwärtige Dynamik und die Stadtentwicklungstrends in Assiut; und drittens, die Stadtentwicklungsziele und Leitbilder für die Zukunft.

Die Untersuchung zeigt, dass – obwohl das Planungsgesetz von 1979 den Willen der Zentralregierung zur Dezentralisierung erklärte – die Raumplanung in Ägypten nach wie vor sehr zentralisiert ist. Von daher erfolgt die Planung in Assiut weitgehend unter dem Mandat der jeweiligen regionalen Planungsbehörde und ist gleichzeitig eng mit den von der Zentralregierung auf nationaler Ebene festgelegten Zielen verbunden. Die wichtigsten zentralen Institutionen im Bereich der Planung und Stadtentwicklung sind einerseits das *Ministry of Planning Monitoring and Administrative Reform* und andererseits das *Ministry of Housing Facilities and Urban Communities*. Das erste verfolgt einen klassischen Ansatz der Stadtentwicklung in Form von lang-, mittel- und kurzfristigen fiskalischen Plänen zur Absicherung der finanziellen Mittel für die von den Ministerien vorgeschlagenen und genehmigten Entwicklungsprojekte. Das zweite verfolgt einen eher strategischen Planungsansatz mittels seiner Planungsbehörde *General Organization for Physical Planning* (GOPP). Infolgedessen gibt es zwei parallele Planungsstränge, insbesondere auf der zentralen Ebene, und offensichtlich keine Vorgaben, die eine Zusammenarbeit und Koordination zwischen diesen erfordern würden.

Neben ihrer funktionalen und demographischen Dynamik weist die Stadt Assiut drei zentrale Entwicklungstendenzen auf, die vor allem den Beschäftigungs- und den Wohnungssektor betreffen: Die Abwanderung von Arbeitsplätzen in andere Städte, ein akuter Wohnungsmangel und die damit verbundene Zunahme der informellen Siedlungen sowie der schleppende Ausbau des Stadtbezirks *New Assiut* sind Entwicklungen, denen die Stadt im Hinblick auf eine Verbesserung der Lebensqualität für ihre Einwohner begegnen muss.

Insgesamt wurden sieben vorrangige Herausforderungen für die Entwicklung von Assiut und damit auch den möglichen Einsatz des Rapid Planning-Ansatzes identifiziert. Die erste Herausforderung liegt im Konflikt zwischen dem Top-Down-Ansatz der räumlichen Planung insgesamt und einer mangelhaften und sehr begrenzten lokalen Autonomie, wodurch ein ineffizientes und ineffektives Planungssystem mit einer großen Lücke zwischen Planung und Umsetzung entsteht. Die nächsten fünf Herausforderungen stehen im Zusammenhang mit dem Wachstum der Stadt und betreffen die Bereitstellung von ausreichendem und angemessenem Wohnraum, der entsprechenden Versorgungsinfrastruktur, den notwendigen sozialen Dienstleistungen, den Schutz der natürlichen Umwelt sowie eine transparente Datenerfassung mit fortlaufendem Monitoring. In der letzten Herausforderung schließlich geht es um die Überwindung natürlicher und künstlich geschaffener Barrieren, welche eine integrierte, physische und funktionale Gesamtentwicklung der Stadt und ihrer Stadtteile behindern. Insofern sieht sich Assiut mit Herausforderungen einer nachhaltigen Entwicklung konfrontiert, die nicht nur den Stadtbezirk *New Assiut*, sondern das gesamte Stadtgefüge betreffen.

Forschungsdokument zur räumlichen Planung in Assiut:

(über <https://www.frankfurt-university.de/de/hochschule/fachbereich-1-architektur-bauingenieurwesen-geomatik/forschungsinstitut-ffin/fachgruppen-des-ffin/forschungsgruppe-globale-urbanisierung/rapid-planning/> > Results abrufbar)

D 7.1/7.2 – Documentation and Review of Spatial Planning Systems and Urban Development Goals in Assiut

Fallstudie Referenzstadt Frankfurt am Main

Die Arbeiten zur Stadt- und Infrastrukturplanung in der Referenzstadt Frankfurt am Main basierten auf einer intensiven Zusammenarbeit mit den das Projekt unterstützenden Vertreter*innen des Stadtplanungsamtes und des Umweltamtes, die nicht nur an vielen Treffen in Frankfurt, sondern auch an internationalen Workshops in Nairobi und Da Nang teilnahmen und dort Beiträge leisteten, sowie einer zusätzlichen Zusammenarbeit mit Vertreter*innen des Energiereferats der Stadt Frankfurt und des Regionalverbands FrankfurtRheinMain. Das Team der FRA-UAS nahm an mehreren öffentlichen Veranstaltungen des „Integrierten Stadtentwicklungskonzepts Frankfurt 2030 (INSEK)“ der Stadt Frankfurt am Main von 2014 bis 2018 teil, das als interdisziplinäres und strategisches Planungsinstrument ein wichtiges Element auch des Forschungsansatzes bildete.

Aktivitäten

Die einzelnen Expertentreffen, -interviews und Kapazitätsbildungsworkshops, an denen Mitglieder der Stadt Frankfurt beteiligt waren, werden in den Teilabschnitten dieses Berichts zu den Arbeitspaketen WP 10 und WP 11 näher beschrieben. Die daraus resultierende zentrale Forschungstätigkeit der FRA-UAS war die Erarbeitung eines etwa 130 Seiten umfassenden Referenzdokuments mit dem Titel *Review of the Urban Development in Frankfurt am Main and the Lessons Learned for Trans-Sectoral Planning*, das in fünf Abschnitten die Erfahrungen der Stadt- und Infrastrukturplanung in Frankfurt am Main analysiert.

Im ersten Abschnitt werden die in der Stadt Frankfurt angewandten Verfahren, Prozesse und Instrumente der Stadtplanung erörtert, wobei die institutionelle Struktur, die Planungen seitens Stadt und Region sowie die die Stadtentwicklung steuernden Gesetze von Bund, Ländern und Kommunen beschrieben werden. Der zweite Abschnitt beschreibt die Dynamik der Stadt, die städtebaulichen Trends sowie die Ziele und Leitbilder der Stadt. Im dritten Abschnitt werden die Herausforderungen und Konflikte im Beziehungsfeld zwischen Stadtplanung und Stadtentwicklung untersucht, um die Lücken zwischen Planung und Leitbildern darzustellen. Der vierte Teil fasst die aus der Betrachtung der Referenzstadt Frankfurt am Main gewonnenen Forschungserkenntnisse zusammen, und im fünften Abschnitt werden schließlich einige Empfehlungen für eine gelingende Stadtplanung und ein nachhaltiges Stadtmanagement formuliert.

Die Ergebnisse wurden im Jahr 2019 sowohl im Rahmen des Dritten Internationalen Kapazitätsentwicklungsworkshops in Frankfurt im Mai als auch auf den Rapid Planning-Abschlusskonferenzen in Frankfurt, Da Nang und Kigali vorgestellt und erörtert.

Methode

Der praxisorientierte Forschungsprozess beruhte auf dem Ansatz einer angewandten, qualitativen Forschung mit unterschiedlichen Methoden. Für den ersten Abschnitt wurden die Beschreibungen des Planungssystems sowie der Verfahren, Prozesse und Instrumente durch eine Literaturrecherche in Sekundärquellen auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene gewonnen. Für alle Teile beinhaltete die Forschung eine empirische Komponente, die aus Expertengesprächen, Workshops und Interviews mit den Mitarbeiter*innen in den städtischen Ämtern bestand. Zusätzlich wurden die Analysen der städtebaulichen Leitbilder, Trends, Herausforde-

rungen und Konflikte auf Basis einer Literaturrecherche in den offiziellen Dokumenten der Stadt, aber auch sonstigen Publikationen, Broschüren und Informationen auf der Website des Stadtplanungsamtes sowie der direkten Beobachtung des Beteiligungsprozesses für das „Integrierte Stadtentwicklungskonzept Frankfurt 2030“ realisiert.

Ergebnisse

Im ersten Abschnitt des Dokuments zeigt die Untersuchung eine Reihe von Instrumenten und Verfahren auf, die in Form von formellen Plänen und Satzungen normativen Charakters die räumliche Planung in allen relevanten Aspekten initiieren, umsetzen, kontrollieren und sichern sollen. Zusätzliche informelle Planungsinstrumente stehen aber auch anderen Akteuren, außerhalb der öffentlichen Hand, zur Verfügung, um einen Planungsprozess anzuregen. Daraus resultiert insgesamt ein flexibler Ansatz der Stadtplanung, bei dem auf der einen Seite die Stadtverwaltung mittels der gesetzlichen Bauleitplanung politisch legitimierte Maßnahmen der Stadtentwicklung, Stadterneuerung, Erhaltung und Gestaltung umsetzen kann und auf der anderen Seite vielfältige Akteure und Interessensgruppen ihrerseits projektbezogene Planungen auf einer informelle Ebene einbringen können, bevor diese ggf. dann zur Umsetzung formalisiert werden.

Die im zweiten Abschnitt des Dokuments untersuchte Dynamik der Stadtentwicklung weist zwei Komponenten auf: eine demografische und eine funktionale. Zur demografischen gehören die jährlich steigende Zahl von Neuankömmlingen, eine hohe Fluktuation der Bewohnerschaft im Ballungsraum, der Migrationshintergrund von mehr als der Hälfte der Bevölkerung sowie ein hoher Anteil junger Menschen, die in dieser Stadt leben. Die funktionale Dynamik zeigt sich vor allem in den Bereichen Verkehr und Logistik, Bank- und Finanzwesen sowie Forschung und Wissenschaft. Zahlreiche Entwicklungstrends prägen aktuell die Stadt. Dazu zählt vor allem das zunehmende Arbeitsplatzangebot bei gleichzeitig steigender Nachfrage nach Wohnraum. Gleichzeitig sieht sich die Stadt mit einer größeren Zahl von Bewohner*innen mit ganz unterschiedlichem kulturellen, sozialen, und ökonomischem Hintergrund konfrontiert. Weiterhin möchte sich Frankfurt als nachhaltige und grüne Stadt weiterentwickeln, seine ökologischen Vorzüge erhalten und stärken sowie die Grün- und Freiflächen rund um die Stadt sichern und qualitativ ausbauen.

In diesem Zusammenhang spielt das „Integrierte Stadtentwicklungskonzept Frankfurt 2030 (INSEK)“ eine besondere Rolle zur Weiterentwicklung des Ballungsraumes als lebenswerte und nachhaltige Stadt. Auf einem systematischen Analyseansatz, einem umfassenden Beteiligungsprozess und einer anschließenden Bewertung unterschiedlicher Entwicklungsszenarien basierend, präsentiert sich das INSEK – im Gegensatz zu den klassischen, eher unflexiblen Masterplänen – als flexibles und strategisches Planungsinstrument einer integrierten Stadtentwicklung, das versucht, Anliegen, Interessen und Ideen aller relevanten Akteure (Verwaltung, Bürger*innen und sonstiger öffentlicher und privater Institutionen) zu integrieren.

In dritten Abschnitt weist das Forschungsdokument darauf hin, dass die räumliche Planung in Frankfurt ständig durch Spannungen und Konflikte in Bezug auf das Bevölkerungswachstum, die ökonomische Erschwinglichkeit sowie die regionale, aber auch die globale Rolle der Stadt geprägt ist. Letztlich zielt die Stadtplanung darauf ab, wirtschaftliche und stadtentwicklungspolitische Interessen unter Berücksichtigung sozialer und ökologischer Belange zu berücksichtigen und dabei öffentliche und private Interessen abzuwägen, die das nachhaltige Wachstum und die allgemeine Attraktivität der Stadt fördern können. So kann die Stadtentwicklung als ein kontinuierlicher Prozess der räumlichen Aushandlung und Interaktion zwischen den Menschen, die hier leben und arbeiten, und den wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Mechanismen beschrieben werden.

Im vierten Abschnitt geht es darum, die Hauptmerkmale zu identifizieren, die Frankfurts Stadtplanung und Politikgestaltung effektiv gemacht haben. Als Ergebnis werden fünf wichtige

Erkenntnisse aus dem Frankfurter Planungssystem beschrieben: eine dezentralisierte und kollaborative Planung; eine reaktionsfähige Planung; eine flexible Planung; eine offene Planung; und eine präaktive Planung.

Zunächst verfügt Frankfurt über ein dezentralisiertes, kollaboratives System, das in der Lage ist, einen funktionierenden Austausch, ein kohärentes Dienstleistungsangebot und eine koordinierte Infrastruktur gemeinsam mit der umgebenden Region aufrechtzuerhalten, ohne seine Autonomie oder seine Fähigkeit zu verlieren, lokale Probleme selbstständig und auf eigene Weise zu lösen. Zweitens kann das Frankfurter Planungssystem als reaktionsfähig bezeichnet werden, weil es die in den Leitbildern und Stadtentwicklungszielen genannten Herausforderungen direkt angeht. In dieser Hinsicht sind eine funktionierende Öffentlichkeitsbeteiligung, das Vorhandensein genauer und regelmäßig aktualisierter Datengrundlagen durch die städtischen Ämter sowie qualifizierte und erfahrene Mitarbeiter*innen in den verschiedenen Abteilungen von großer Bedeutung. Drittens ist die räumliche Planung flexibel, wenn es darum geht, übergeordnete Planungen in kleinere und detailliertere Pläne aufzugliedern. Insofern kann die Stadt großmaßstäblich eher strategisch und kleinräumig mit den notwendigen Festsetzungen im Detail agieren. Viertens ist das Planungssystem offen, weil sowohl die öffentlichen als auch die privaten Akteure sich auch auf nicht-formalisierte Weise einbringen können. Und schließlich kann man das System auch als präaktiv bezeichnen, da es über leistungsfähige Institutionen verfügt, die Daten sammeln und zur Verfügung stellen können, um Projektionen und Planungen als Reaktion auf künftige Entwicklungstrends zu erstellen.

Abschließend wurden aus der Untersuchung der Referenzstadt Frankfurt am Main eine Reihe von Überlegungen und Empfehlungen, auch für die Projektstädte von Rapid Planning, abgeleitet und unter den drei Kategorien von Verwaltungsstrukturen, Planungssystemen und Umsetzungsmechanismen dargestellt.

Im Zusammenhang mit den Verwaltungsstrukturen betreffen diese: ein lokales administratives System mit einer institutionalisierten lokalen Behörde, einer klaren Verteilung der Rollen und Aufgaben zwischen den städtischen Institutionen und der Fähigkeit, die Verwaltungsstrukturen auch selbstständig auf lokaler Ebene anzupassen; zuständige Abteilungen mit qualifiziertem Personal, einer förderlichen Arbeitsumgebung und einer kontinuierlichen Dokumentation der institutionell gemachten Erfahrungen; ressortübergreifende Zusammenarbeit zwischen den relevanten Partnern mit einem gemeinsamen Satz von gewünschten Zielen und einem rechtlichen Rahmen für die Zusammenarbeit.

Zu den Überlegungen zu Planungssystemen gehören: ein strategisch integrierter Ansatz mit Konsensbildung, realisierbaren Visionen und Priorisierung; differenzierte Entscheidungsbefugnisse je nach Sachgebiet und Schwerpunkt, verfügbaren Instrumenten und Umsetzungsmechanismen sowie Zeithorizonten; ein kollaboratives Planungssystem unter Einbeziehung einer Vielfalt von Interessensgruppen; und schließlich effiziente Planungsinstrumente auf unterschiedlichen Ebenen.

Die Umsetzungsmechanismen befassen sich mit der Rolle von öffentlich-privaten Partnerschaften bei der Dienstleistungserbringung, den Synergiepotentialen zwischen unterschiedlichen Sektoren sowie Relevanz und Möglichkeiten des bürgerschaftlichen Engagements.

Forschungsdokumente zur räumlichen Planung in Frankfurt am Main:

(über <https://www.frankfurt-university.de/de/hochschule/fachbereich-1-architektur-bauingenieurwesen-geomatik/forschungsinstitut-ffin/fachgruppen-des-ffin/forschungsgruppe-globale-urbanisierung/rapid-planning/> > Results abrufbar)

D 7 – Review of the Urban Development in Frankfurt am Main and the Lessons Learned for Trans-sectoral Planning

sowie ein darauf aufbauender wissenschaftlicher Beitrag im Fachjournal **Technical Transactions 9/2018** (siehe dazu den Berichtsabschnitt III.5/ Veröffentlichungen)

II.2 Arbeitspaket WP 10 – Entry Projects in den Projektstädten / Task 10.4. Analysis of Experiences in Frankfurt

Ziele

Das Ziel dieser Task bestand darin, die Planungs- und Umsetzungsprozesse städtischer Infrastruktur in der deutschen Referenzstadt Frankfurt am Main im Hinblick auf die für Rapid Planning relevanten Erfahrungen zu untersuchen. Dabei waren die Kernpartner innerhalb der Frankfurter Stadtverwaltung aus den Bereichen Umwelt, Energie und Stadtplanung sowie aus Stadtwerken und Dienstleistungsunternehmen zu identifizieren und relevante Programme, Projekte und Aktivitäten in den Bereichen nachhaltige Stadtentwicklung, Umweltmanagement, Energie und städtische Infrastrukturversorgung zu beschreiben und zu bewerten, insbesondere unter dem Gesichtspunkt transsektoraler Schnittstellen und Zusammenarbeit der Akteure. Zusätzlich sollten relevante Stakeholder durch multilaterale Gespräche mit den Mitgliedern des Forschungsteams, spezifische Expertisen und ihre Mitwirkung an den drei Kapazitätsbildungsworkshops (siehe dazu auch die Ausführungen zu Arbeitspaket WP 11 in diesem Bericht) in das Projekt Rapid Planning eingebunden werden.

Aktivitäten

Zu den Aktivitäten zählten zwei große Experten-*Round Tables* mit leitenden Vertreter*innen aus dem Umweltamt, dem Energiereferat, dem Stadtplanungsamt und dem Regionalverband. Beim ersten Gespräch in 2015 wurde eine von der FRA-UAS erstellte Übersicht der kommunalen Programme, Projekte und jeweiligen Akteure mit Bezug zu den Rapid Planning-Sektoren als Grundlage des Forschungsansatzes vorgestellt und in Bezug auf den jeweiligen Grad an Transsektoralität hin diskutiert. Bei der zweiten Runde in 2018 wurden die Forschungsergebnisse kommentiert und validiert. Zwischenzeitlich wurden in 2017 weitere Einzelinterviews durchgeführt, um Erfahrungen, Hemmnisse und Herausforderungen für eine integrierte, sektorübergreifende Infrastrukturplanung in Frankfurt zu identifizieren.

Die daraus resultierende zentrale Forschungstätigkeit war die Erstellung eines umfangreichen Referenzdokuments von ca. 100 Seiten mit dem Titel *Experiences in Infrastructure Development in the Reference City Frankfurt am Main*, das die Erfahrungen der Referenzstadt Frankfurt am Main bei der Planung und Umsetzung von nachhaltiger Infrastruktur in den fünf für Rapid Planning relevanten Sektoren darstellt und bewertet. Das Dokument beschreibt die vielfältigen Projekte, die in den Bereichen Energie, Wasser, Abwasser, Abfall und städtische Landwirtschaft durchgeführt wurden sowie die Hauptakteure innerhalb der Stadtverwaltung und anderer Institutionen und fasst die daraus resultierenden Erkenntnisse für eine umweltfreundliche Stadt- und Infrastrukturplanung zusammen.

Methodik

Die Forschung zielte darauf ab, die in der Stadt umgesetzten Aktivitäten zur Förderung nachhaltiger Infrastrukturplanung sowie die Verbindungen und Verflechtungen zwischen den Sektoren zu untersuchen. Dazu wurde, auf der Grundlage öffentlich zugänglicher Unterlagen und Dokumente, zunächst eine Übersicht potentiell relevanter Projekte erstellt, aus denen wiederum 24 für eine grundsätzliche Betrachtung sowie 6 Schlüsselprojekte für eine Analyse im Detail herangezogen wurden. Auswahlkriterien waren die besondere Relevanz der Projekte bzw. ihre Übertragbarkeit auch auf andere Städte. Durch einen Prozess der Kategorisierung und Typisierung wurden schließlich vier typische Muster der transsektoralen Zusammenarbeit sowie drei typische Rollen der Akteursbeteiligung bei der Infrastrukturplanung identifiziert.

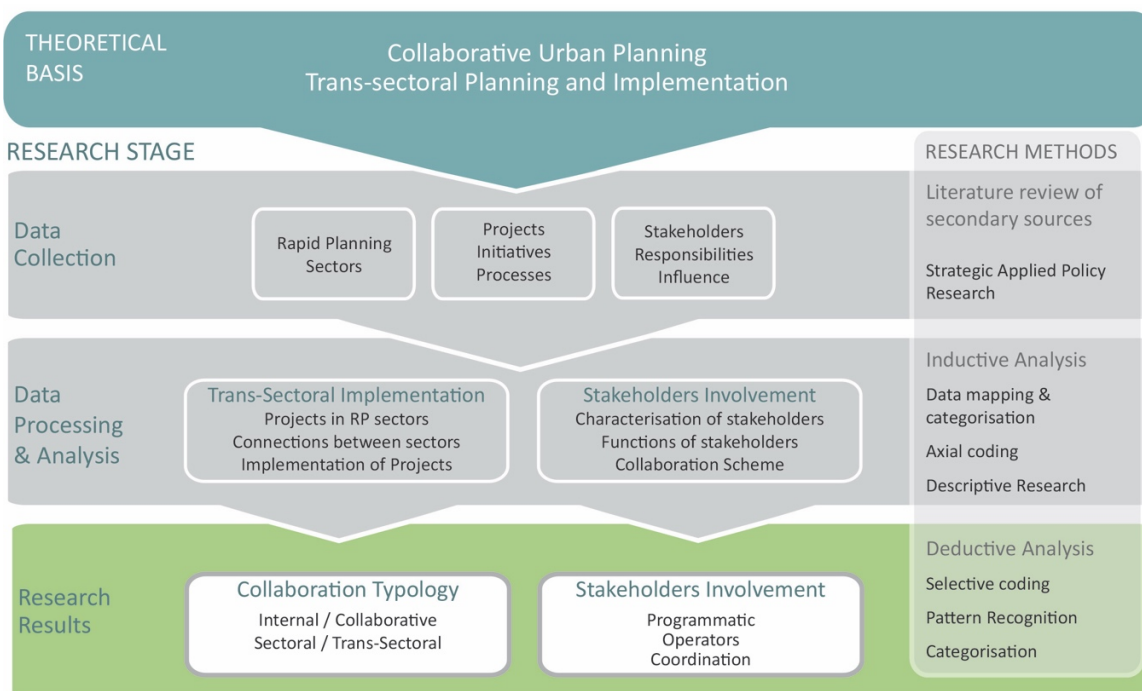


Abb. 1: Forschungsmethode für Task 10.4 © Global Urbanisation Research Team FRA-UAS

Ergebnisse

Der erste Teil des Dokuments beschreibt und untersucht – nach einer Darstellung der beiden übergeordneten Rahmenprogramme des „Masterplans 100% Klimaschutz“ und „Frankfurt Green City“ – die Projekte in den unterschiedlichen Sektoren insbesondere unter dem Fokus ihrer Transsektoralität und der Kooperationsformen der beteiligten Akteure. Dabei werden umsetzungsbezogene, programmatische und bildungsbezogene Projekte und Programme unterschieden. Die umsetzungsbezogenen konzentrieren sich auf die Umsetzung und Bereitstellung effizienter öffentlicher Infrastruktur und Dienstleistungen. Bei den programmatischen handelt es sich um Programme und Strategien, vorrangig der öffentlichen Hand, um die Praxis einer nachhaltigen Infrastrukturversorgung zu verbessern und die anspruchsvollen kommunalpolitischen Ziele zu erreichen. Die bildungsbezogenen richten sich an die allgemeine Öffentlichkeit, um das Bewusstsein der Bürger*innen im Hinblick auf ein umweltfreundlicheres Handeln und einen geringeren Ressourcenverbrauch zu schärfen.

Zusammengefasst sieht die Politik der Stadt Frankfurt einen ihrer Schwerpunkte in einer nachhaltigen Stadtentwicklung und dem Schutz der Umwelt. Die Entwicklung einer entsprechenden Infrastruktur ist wichtig für den Erhalt guter Lebensqualität. Die Stadt verfolgt eine Reihe proaktiver Strategien, um dem Klimawandel zu begegnen sowie erneuerbare Energien und eine effiziente Nutzung der natürlichen Ressourcen zu fördern. Dies wird durch eine Fülle von Programmen, Projekten und Aktivitäten im Energiesektor veranschaulicht. Die Projekte reichen von technischen Einrichtungen für Kraft-Wärme-Kopplung, über bürgerschaftliche Bildungsprogramme zur Verringerung des Energiebedarfs bis hin zur Nutzung erneuerbarer Ressourcen für die Energieerzeugung.

Die Forschungsergebnisse zeigen sowohl eine vornehmlich projektorientierte, transsektorale Zusammenarbeit zwischen den städtischen Ämtern zur Planung der Infrastruktur als auch öffentlich-private Managementkonzepte für die Umsetzung und Bereitstellung der Dienstleistungen. In der Regel arbeiten maximal drei Sektoren bei der Planung und Umsetzung von Infrastruktur zusammen. Dabei werden die meisten der praxisorientierten und programmatischen Erfahrungen von zwei oder mehr Akteuren geplant oder umgesetzt, auch wenn sie auf die Bereitstellung von Infrastruktur in einem einzigen Sektor abzielen. Vielfach sind die Projekte umso sektorübergreifender je komplexer und technischer sie sind. So weisen Maßnahmen mit hoher

technischer und betriebswirtschaftlicher Komplexität, wie z.B. Kraft-Wärme-Kopplung, Klärschlamm-trocknung und Müllverbrennung, den höchsten Grad an transsektoraler Planung und Umsetzung auf.

Die Untersuchung zeigt, dass ein projektorientierter Kooperationsansatz, wie er in Frankfurt praktiziert wird, es den städtischen Ämtern ermöglicht, genau dann miteinander zu interagieren, wenn es die Projekte erfordern, und dann auch die jeweils relevanten Akteure einzubeziehen. Die dezentrale Struktur und die projektorientierte Zusammenarbeit erlauben zudem eine große Flexibilität in den Programmen und Projekten, die von den städtischen Ämtern, den städtischen Tochtergesellschaften und der Privatwirtschaft entwickelt werden. Dabei lassen sich drei Kategorien von Akteuren identifizieren, die an der Bereitstellung und der Durchführung von Infrastrukturprojekten in Frankfurt innerhalb der fünf Rapid Planning-Sektoren beteiligt sind: programmatische Akteure, die für die Formulierung von Vorgaben und Richtlinien für die Bereitstellung städtischer Infrastruktur verantwortlich zeichnen; operative Akteure, die sich zumeist aus städtischen Tochtergesellschaften und öffentlich-privaten Partnerschaften zusammensetzen und die Dienstleistungen direkt für die Bürger*innen erbringen; sowie aufsichtsführende Akteure, die eine Regulierungs-, Koordinierungs- und Aufsichtsfunktion ausüben.

Schließlich lassen sich aus den Frankfurter Erfahrungen einige grundsätzliche Erkenntnisse für die Projektstädte von Rapid Planning ableiten:

- Ein klares Leitbild und ehrgeizige Ziele sind wichtig als Richtschnur für die Formulierung von Politikansätzen und Programmen für eine nachhaltige Entwicklung.
- Klimawandel und Umweltschutz sind heute wichtige Themen der Kommunalpolitik. Deshalb gewinnen die Maßnahmen und Projekte, die auf eine Verringerung des Ressourcenverbrauchs und die Bereitstellung öffentlicher Infrastrukturleistungen aus nachhaltigen, erneuerbaren Quellen zielen, auf der städtischen Agenda in Frankfurt und in Deutschland allgemein zunehmend an Bedeutung und werden zum Leitfaden für zentrale Ziele einer in die Zukunft weisenden Stadtpolitik.
- Die Einbindung einer Vielzahl von Akteuren ist notwendig, um die Wirksamkeit von Projekten und Programmen zu gewährleisten. Ihre Beteiligung ist projektorientiert und richtet sich nach den Erfahrungen, Kenntnissen und spezifischen Beiträgen, die sie in das Projekt einbringen können. Dieser Prozess wird von der Stadtverwaltung durch die Zusammenarbeit zwischen den städtischen Ämtern und Abteilungen gefördert.
- Die ämterübergreifende Zusammenarbeit hat innerhalb der Verwaltung Kapazitäten für potenzielle sektorübergreifende Projekte aufgebaut, insbesondere zwischen dem Energie- und dem Abfallsektor.
- Obwohl die Kommunikation zwischen den städtischen Ämtern und Abteilungen gut organisiert ist, ist die Kooperationsstrategie noch nicht institutionalisiert, was den Ämtern aber wiederum auch Flexibilität beim Agieren bietet.

Forschungsdokumente zur Infrastrukturplanung in Frankfurt am Main:

(über <https://www.frankfurt-university.de/de/hochschule/fachbereich-1-architektur-bauingenieurwesen-geomatik/forschungsinstitut-ffin/fachgruppen-des-ffin/forschungsgruppe-globale-urbanisierung/rapid-planning/> > Results abrufbar)

D 10 – Experiences in Infrastructure Development in the Reference City Frankfurt am Main

sowie ein darauf aufbauender wissenschaftlicher Beitrag im Fachjournal **Technical Transactions 8/2019** (siehe dazu Berichtsabschnitt III.5/ Veröffentlichungen) und weiterhin nachfolgende (nicht veröffentlichte) Dokumente:

D 10.5a – Minutes of the First Experts Round Table with City of Frankfurt Stakeholders in May 2015

D 10.5b – Experts Interviews with City of Frankfurt Stakeholders in January 2017

II.3. Arbeitspaket WP 11 – Capacity Building

Ziele

Dieses Arbeitspaket wurde von der FRA-UAS als Work Package Leader geleitet. Ziel des Arbeitspakets war es, Konzepte, Aktivitäten und Unterlagen zur Kapazitätsentwicklung für Stadtverwaltungen, Akademia, Schulen und die allgemeine Öffentlichkeit zu entwickeln, um ein breites Verständnis und Lernprozesse in Bezug auf den transsektoralen Ansatz von Rapid Planning, seine Methoden und den Transfer der vom Projekt generierten Wissensblöcke zu unterstützen.

Aktivitäten

Neben der Koordination der Beiträge des Projektpartners IUWA für die Zielgruppen Akademia, Schulen und allgemeine Öffentlichkeit verantwortete das Frankfurter Team insbesondere die Entwicklung eines Konzepts zur Kapazitätsbildung für die Verwaltungen sowie die Durchführung der Austauschaktivitäten und drei internationalen Kapazitätsentwicklungsworkshops in 2016, 2018 und 2019 (siehe weiter unten). Dabei galt es insbesondere auch die Beiträge und Erfahrungen der Projektpartner*innen in den internationalen Projektstädten Da Nang, Kigali und Assiut und der deutschen Referenzstadt Frankfurt am Main in die Maßnahmen und Materialien zur Kapazitätsentwicklung einzubinden.

Ergebnisse

Im Verlaufe des Projekts wurde der ursprüngliche Ansatz des Capacity Building mit den vier Zielgruppen Verwaltung, Akademia, Schulen und Öffentlichkeit in zwei Hauptkategorien/Cluster gegliedert, die sich durch ihren Komplexitätsgrad sowie durch ihre spezifischen Formen der Sensibilisierung und des Wissenstransfers voneinander unterscheiden:

- zum einen das engere Berufsfeld mit den Zielgruppen Verwaltungen und Wissenschaft
- und auf der anderen Seite die breitere Öffentlichkeit mit den Zielgruppen Schulen und allgemeine Öffentlichkeit

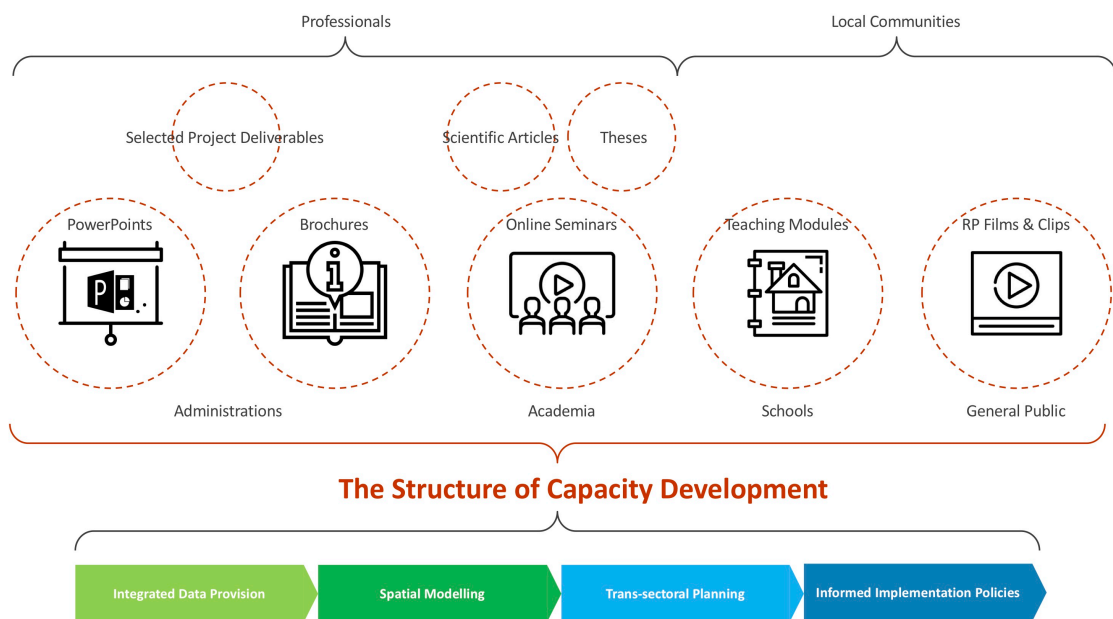


Abb. 2: Zielgruppen und Materialien der Kapazitätsentwicklung in Rapid Planning © Global Urbanisation Research Team FRA-UAS

Kapazitätsentwicklung für Verwaltungen und Wissenschaft

Der erste Fokuscluster umfasst die Akteure aus der Berufswelt, d.h. öffentliche Verwaltungen, technische Berufe und die Wissenschaft. Dabei ist der Ansatz einerseits umsetzungs- und handlungsorientiert und andererseits diskursorientiert. Ziel ist es, das notwendige Wissen zu vermitteln, um den transsektoralen Ansatz von Rapid Planning zu verstehen und anzuwenden.

Ein solcher Ansatz erfordert institutionelle Veränderungen und Lernprozesse für die Städte, kommunalen Ämter und Fachleute, die in der Stadt- und Infrastrukturplanung tätig sind. Dies beinhaltet sowohl für die Verwaltungen als auch für das Projekt Rapid Planning eine Praxis des Wissenstransfers als ersten Schritt der Kapazitätsentwicklung.

Um den Wissenstransfer zu befördern, hat das Team der Frankfurt University in der Literatur vorhandene Kapazitätsentwicklungskonzepte, -instrumente, -praktiken und -materialien untersucht, die für die Übertragbarkeit des durch Rapid Planning generierten Wissens nutzbar gemacht werden können. Die Ergebnisse wurden in einem umfassenden Forschungsdokument *An Outline for a Capacity Building File for Urban Planning Administrations. The General Component* zusammengetragen und für einen Kapazitätsentwicklungsprozess aufbereitet, der – auf einem Grundverständnis von Rapid Planning als strategischem Planungsprozess basierend – für das Projekt spezifische Strategien, Instrumente und Aktivitäten vorschlägt. Das Dokument ist in drei Hauptteile (A-C) nebst einem Anhang gegliedert:

- Teil A – Rapid Planning als ein „strategischer“ Planungsprozess:

Der erste Teil vermittelt einen Überblick über Rapid Planning als Forschungsprojekt. Dabei werden Parallelen des Projekts zu den einzelnen Phasen eines strategischen Planungsprozesses dargestellt und nachfolgend ein solcher strategischer Planungsansatz als Grundlage für die Definition, Vermittlung und den Transfer des Rapid Planning-Ansatzes verwendet.

- Teil B – Theoretische Aspekte der Kapazitätsentwicklung:

Dieser Teil vermittelt einen Überblick zur Theorie der Kapazitätsentwicklung und insbesondere zum Übergang vom Begriff des Kapazitätsaufbaus (*Capacity Building*) zum Begriff der Kapazitätsentwicklung (*Capacity Development*), wobei letztere nicht nur den Aufbau neuer Kapazitäten beinhaltet, sondern vor allem auch die Integration und Weiterentwicklung bereits vorhandener Kapazitäten. Basierend auf einschlägiger Literatur bietet dieser Teil eine detaillierte Darstellung der verschiedenen Interventionsebenen (individuell; institutionell; gesellschaftlich), der Lernmethoden und Vermittlungsformen (wie Kommunikation; Wissensmanagement; Erfahrungslernen; eLearning; maßgeschneidertes Lernen; Führungsentwicklung) sowie der möglichen Instrumente für Kapazitätsentwicklung und Wissenstransfer (individuelle und Gruppentrainings; Beratung; Exkursionen; abteilungsübergreifende Kommunikation; Workshops u.a.).

- Teil C – Kapazitätsbildung für die verschiedenen Phasen des Rapid Planning-Projekts:

In diesem Teil werden zunächst die Gemeinsamkeiten zwischen einem strategischen Planungsprozess und den im Rahmen von Rapid Planning vorgesehenen methodischen Schritten darlegt, um darauf aufbauend einen *Kapazitätsentwicklungsprozess für eine strategische Planung* vorzuschlagen, der die Grundlage für das für Rapid Planning entwickelte *Capacity Development* darstellt.

- Anhang – Best Practice-Beispiele der Kapazitätsentwicklung:

Durch die im Rahmen der Literaturstudie untersuchten Praktiken der Kapazitätsentwicklung von UNDP, ICLEI, GIZ u.a. konnten Schlüsselkriterien definiert werden, die zu erfüllen sind, um die erwünschten Ziele langfristig zu erreichen.



Abb. 3: Kriterien für eine erfolgreiche Kapazitätsentwicklung © Global Urbanisation Research Team FRA-UAS

Rapid Planning als strategischer Planungsprozess

Betrachtet man Rapid Planning in seinem grundlegenden Ansatz, seinen Instrumenten und Aktivitäten sowie methodisch aufeinander aufbauenden Schritten, so lässt sich eine Korrelation zwischen den unterschiedlichen Komponenten von Rapid Planning und der Theorie der strategischen Planung als integrierter Planungsansatz feststellen.

Der Prozess einer strategischen Planung lässt sich in sieben Hauptphasen beschreiben: (1) Stakeholder-Mobilisierung, (2) Datenerfassung/Kartierung, (3) Bewertung, (4) Konzeptualisierung, (5) Strategieformulierung, (6) Aktionspläne und (7) Bewertung und Anpassung der Strategien.

Dabei entsprechen die ersten fünf Schritte sehr deutlich auch den einzelnen Phasen des Rapid Planning-Projekts, wie Abbildung 4 in seiner rechten Spalte zeigt: (1) Stakeholder-Analyse, (2) Datengenerierung, -verarbeitung und -visualisierung, (3) Sektorale und integrierte Analysen, (4) Definition realistischer Entwicklungsziele und gemeinsamer transsektoraler Planungsansatz sowie (5) Informierte Entscheidungsfindung über die synergetischen Potenziale einer integrierten Infrastrukturplanung.

Die beiden Kategorien (6) und (7) einer strategischen Planung lassen sich bei Rapid Planning nicht direkt wiederfinden, da das Forschungsprojekt kein formales Planungsinstrument ist und keine unmittelbare Implementierungsstrategie verfolgt.

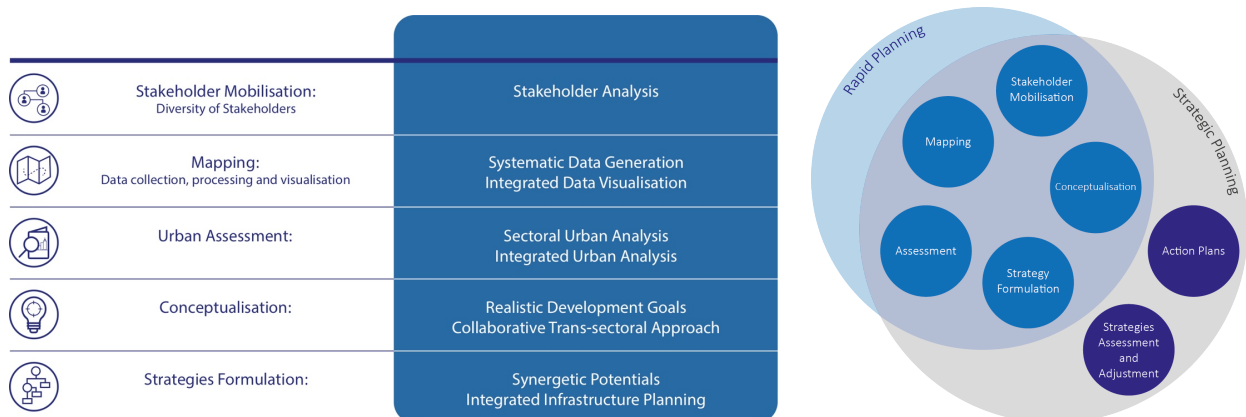


Abb. 4 (links): Rapid Planning als ein strategischer Planungsprozess
Abb. 5 (rechts): Schnittmengen von Rapid Planning und einem strategischen Planungsprozess
© Global Urbanisation Research Team FRA-UAS

Auf der Grundlage dieser Korrelation zwischen strategischer Planung und Rapid Planning wurde in der Folge ein systematischer Kapazitätsentwicklungsprozess entwickelt. Dabei fungiert die strategische Planung als Lernprozess für die Stadtverwaltungen, um ihre Fähigkeiten zur ressortübergreifenden Zusammenarbeit, zur integrierten Planung, zur Kommunikation zwischen internen und externen Akteursgruppen und zur Förderung eines institutionalisierten Prozesses der informierten Entscheidungsfindung zu verbessern. All diese sind wesentliche Kapazitäten, um die Integration des Ansatzes von Rapid Planning in die kommunalen Planungsverfahren zu befördern und den lokalen Partnern zu helfen, einen solchen strategischen Ansatz in ihre Stadt- und Infrastrukturentwicklungsprozesse zu integrieren, was zu einer effektiveren und effizienteren Planung insgesamt führen kann.

In Bezug auf die fünf oben dargestellten Projektphasen entwickelt das Forschungsdokument eine systematische Bewertung und Beschreibung der jeweils erforderlichen Kapazitäten, zu verfolgenden Ziele, Strategien sowie der Instrumente und Aktivitäten zur Kapazitätsentwicklung, die notwendig sind, um Inhalte und Verfahren von Rapid Planning zu vermitteln.

In der nachfolgenden Abbildung 6 wird dieses beispielhaft für die Rapid Planning-Projektphase 4, Konzeptbildung eines gemeinsamen transsektoralen Planungsansatzes, dargestellt. Entsprechende Abbildungen zu den weiteren Projektphasen finden sich im Forschungsdokument.

Capacity Development for the Rapid Planning Project						
Strategic Planning Component	Rapid Planning Component	Stakeholders	Capacities Assessment	Capacity Development Objectives	Capacity Development Strategies	Rapid Planning Activities
Conceptualisation	Trans-Sectoral Planning	Private companies for consultancy	Expert knowledge about sustainable practices for urban development	Developing specific individual and institutional knowledge about sectoral and trans-sectoral	Consultancy	Definition of applicable sustainable infrastructure development technologies
		Sectoral experts	Advanced understanding of rapid urbanisation processes, patterns, and challenges	Promoting inter-departmental collaboration		Identify trans-sectoral synergies
		Municipal Departments	Institutional frameworks for collaborative planning processes	Institutionalisation of integrated, collaborative infrastructure planning processes	Empowerment workshops / Trans-sectoral workshops	Definition of the Rapid Planning trans-sectoral development scenario
		Policy makers				

Abb. 6: Kapazitätsentwicklung für die RP-Projektphase Konzeptbildung und transsektoraler Planungsansatz

Die Überlegungen zur Kapazitätsentwicklung identifizieren die für jede Projektphase relevanten Beteiligten und ermutigen die lokalen Partner, eine aktive Beteiligung der Akteure sicherzustellen. Sie definieren die Arten von Kapazitäten, die verbessert oder erworben werden müssen; und sie schlagen eine Reihe von Zielen und Maßnahmen zur Kapazitätsentwicklung vor, von denen viele bereits als Teil des Forschungsprozesses von Rapid Planning in den Projektstädten realisiert wurden.

Instrumente, Workshops, Materialien der Kapazitätsentwicklung und Rapid Planning Knowledge System

Kapazitätsentwicklung ist ein kontinuierlicher Prozess, der sich nicht auf bestimmte Maßnahmen wie einmalige Schulungen oder Seminare beschränken lässt. Um die notwendigen Kapazitäten, das Know-How und den Zugang zu relevanten Tools und Technologien der lokalen Partner zu verbessern, sind von daher noch andere Vermittlungsformen notwendig. Im Rahmen der Aktivitäten von Rapid Planning wurden nicht nur eine Vielzahl von sektoralen, transsektoralen und Szenarienworkshops für unterschiedliche Zielgruppen entwickelt und durchgeführt, sondern auch zahlreiche Präsentationen, Broschüren, Handreichungen und Handbücher, Forschungsdokumente, Softwareprogramme usw. erarbeitet. Explizit für die Stadtverwaltungen der Projektstädte wurden drei internationale Workshops zur Kapazitätsentwicklung in Frankfurt und Da Nang organisiert und ihre Ergebnisse umfassend dokumentiert (siehe unten „Austauschaktivitäten und Internationale Kapazitätsbildungsworkshop“). Weiterhin wurden diverse kurze Videos zu den Aktivitäten von Rapid Planning hergestellt, die auf YouTube verfügbar sind:

<https://www.youtube.com/watch?v=3QSnb6mdw5c>

<https://www.youtube.com/watch?v=RJOHgwUSXZw>

https://www.youtube.com/watch?v=rOKp_Ax00CI&feature=youtu.be,

sowie eine Vielzahl von wissenschaftlichen Artikeln, Bachelor- und Masterthesen von unterschiedlichen Mitgliedern des Konsortiums veröffentlicht oder betreut. Die entsprechenden Publikationen des Teams der Frankfurt University finden sich im Abschnitt III.5./ Veröffentlichungen dieses Berichts.

Insgesamt bilden diese Materialien den zentralen Korpus des web-basierten *Rapid Planning Knowledge System*, das nach Abschluss des Gesamtprojekts vom Koordinator auf einer Internetplattform präsentiert und öffentlich zugänglich gemacht werden wird.

Forschungsdokument zur Kapazitätsentwicklung für Verwaltungen und Wissenschaft:

(über <https://www.frankfurt-university.de/de/hochschule/fachbereich-1-architektur-bauingenieurwesen-geomatik/forschungsinstitut-ffin/fachgruppen-des-ffin/forschungsgruppe-globale-urbanisierung/rapid-planning/> > Results abrufbar)

D 11.1 – An Outline for a Capacity Building File for Urban Planning Administrations. The General Component

Kapazitätsentwicklung für Schulen und die Öffentlichkeit

Der zweite Fokuscluster, der vor allem vom Partner IUWA bearbeitet wurde, umfasst die Zielgruppen Schulen und die breite Öffentlichkeit.

Hier ist der Ansatz zur Kapazitätsentwicklung auf der einen Seite bildungs- und praxisorientiert, indem innerhalb des Rapid Planning-Projekts diejenigen Themen, die für Schüler*innen und Eltern relevant sind, ausgewählt und dann in Form eines didaktischen Handbuchs für den Schulunterricht aufbereitet wurden, einschließlich kleiner praktischer Projekte, welche die Bedeutung von transsektoralen Denken und von Teamarbeit in den Mittelpunkt stellen.

Auf der anderen Seite bestand die Strategie für die breite Öffentlichkeit darin, das Bewusstsein für die Eigenverantwortung der Bürger*innen in Hinblick auf Umweltschutz und Nachhaltigkeit zu schärfen und die dafür notwendigen Informationen bereitzustellen. In diesem Fall geht es vor allem um Kommunikation, Sensibilisierung und die Entwicklung kollektiven Wissens über die Herausforderungen der Verstädterung und die Möglichkeiten zur Bewältigung des Klimawandels, der Umweltprobleme sowie Innovationen, die in den verschiedenen Infrastruktursektoren angewandt werden könnten.

Austauschaktivitäten und Internationale Kapazitätsentwicklungsworkshops

Die vorrangigen Ziele dieser Aktivitäten waren der fachliche Austausch zwischen den Verwaltungen der Projektstädte Da Nang, Kigali und Assiut (bis 2017) und der Referenzstadt Frankfurt am Main über Projekte und Erfahrungen einer integrierten, transsektoralen Stadt-, Umwelt- und Infrastrukturplanung sowie eine attraktive Dokumentation der Ergebnisse, so dass diese auch über die unmittelbar Beteiligten hinaus einer breiteren Gruppe als fachliche Materialien zur Kapazitätsentwicklung zur Verfügung stehen. Insgesamt wurden während der Projektlaufzeit von der FRA-UAS drei einwöchige internationale Kapazitätsentwicklungsworkshops organisiert: 2016 in Frankfurt, 2018 in Da Nang und 2019 wieder in Frankfurt.

Erster internationaler Kapazitätsentwicklungsworkshop in Frankfurt im Mai 2016

Insgesamt nahmen 42 Personen an diesem ersten Workshop teil, mit einem theoretischen und praktischen Programm in Frankfurt und einer eintägigen Exkursion nach Heidelberg.

Neben Führungen durch das Team der FRA-UAS, die einen Überblick über die Stadt Frankfurt, ihre Entwicklungsziele und relevanten Projekte – u.a. Neubausiedlungen entlang des Flusses, Mainuferpark und öffentliche Räume, Stadtumbau und Nachverdichtung – vermittelten, standen zwei Tage im Zeichen des Austauschs mit dem Frankfurter Umweltamt, dem Energiereferat und dem Stadtplanungsamt. Das weitere Programm betraf den Besuch in Heidelberg, Touren durch den Frankfurter GrünGürtel und den Regionalpark RheinMain sowie ein Treffen mit dem für die gesamte Rhein-Main-Region zuständigen Regionalverband. Schließlich wurde die Woche mit einem internen Workshop zur Kapazitätsentwicklung für die transsektorale Planung abgeschlossen.

Das Ziel des Workshops, nämlich ein erster Gedanken- und Erfahrungsaustausch zwischen den Vertreter*innen der Projektstädte, den städtischen Ämtern in Frankfurt am Main und den Mitgliedern des Rapid Planning-Konsortiums, wurde in vollem Umfang erreicht. Die Präsentationen der städtischen Ämter vermittelten einen breiten Überblick über die Prozesse der Stadt-, Infrastruktur- und Umweltplanung in Deutschland im Allgemeinen und in Frankfurt und Heidelberg im Besonderen, während die Diskussionen und Führungen zu unterschiedlichen Projekten der Stadtentwicklung die praktische Umsetzung der damit verbundenen Leitbilder, Strategien und Programme zeigten.

Zweiter internationaler Kapazitätsentwicklungsworkshop in Da Nang im September 2018

Im Hinblick auf einen erwünschten Süd-Süd-Austausch vor Ort in mindestens einer der Projektstädte wurde 2018 in Da Nang in Zusammenarbeit mit der Stadtverwaltung und dem Da Nang Institute for Socio-Economic Development (DISED) der zweite von der Frankfurt University organisierte Kapazitätsbildungworkshop veranstaltet. Das Programm des für ein Fachpublikum öffentlichen Teils des Workshops am Vormittag wurde von mehr als 70 Teilnehmer*innen nicht allein aus dem Forschungsprojekt, sondern auch aus der Stadtverwaltung, Hochschulen und Berufsverbänden besucht. An den Nachmittagen wurden Exkursionen und Führungen zu relevanten städtischen Projekten und Entwicklungen in Da Nang angeboten.

Der Schwerpunkt des Workshops lag auf der Vorstellung und Diskussion des bis dahin konzipierten Ansatzes zur Kapazitätsentwicklung in Rapid Planning und Sammlung von Feedback für dessen weitere Ausarbeitung. Von daher befasste sich der erste inhaltliche Block mit der Identifizierung von Bedürfnissen, Herausforderungen und Verfahren der Kapazitätsentwicklung in den Stadtverwaltungen von Kigali, Da Nang und Frankfurt. Ein zweiter Block vermittelte einen Überblick über die vorläufigen Konzepte und Ansätze zur Kapazitätsentwicklung, die von der FRA-UAS für Rapid Planning entwickelt worden waren, und stellte Beispiele ausgewählter Materialien für städtische Ämter vor. Im dritten Teil standen die Zielgruppen Wissenschaft, Schulen und allgemeine Öffentlichkeit im Fokus, und der vierte Tag konzentrierte sich auf die

bisherige Praxis der Kapazitätsentwicklung in den sog. *Entry Projects* von Rapid Planning in den Städten Kigali und Da Nang. Dazu zählten das Entwicklungsprojekt für das Flussufer im Cam Le-Distrikt in Da Nang, das gemeinsam mit der Da Nang Architecture University und weiteren lokalen Akteuren entwickelt wurde, sowie das Projekt in der Siedlung Nyarugenge in Kigali, welches als Beispiel für potentielle transsektorale Synergien verschiedener Infrastruktursektoren in einer informellen Nachbarschaft diente.

Alles in allem hat der Workshop in Da Nang dazu beigetragen, die Wahrnehmung der Kapazitätsentwicklung als relevante Komponente für einen verbesserten, transsektoralen Prozess der Stadt- und Infrastrukturplanung und damit als zentrales Element auch für Rapid Planning zu stärken.

Aufbauend auf bestehenden Kapazitäten, individuellem wie auch institutionellem Know-how, sozialen und kulturellen Werten unterstützt die Kapazitätsentwicklung die Zusammenarbeit in einer sektorübergreifenden Perspektive, den Erfahrungs- und Wissenstransfer zwischen unterschiedlichen Ämtern und Institutionen sowie institutionelle Lernprozesse. All dies sind wichtige Voraussetzungen um sicherzustellen, dass alle Beteiligten über das notwendige Verständnis, die erforderlichen Fähigkeiten und Kapazitäten verfügen, um die Instrumente und Methoden, die durch Rapid Planning bereitgestellt werden, nutzen zu können.

Dritter internationaler Kapazitätsentwicklungsworkshop in Frankfurt im Mai 2019

Ein dritter und letzter Workshop zur Kapazitätsentwicklung wurde im Frühjahr 2019 vom Team der FRA-UAS erneut in Frankfurt organisiert. Zu dieser einwöchigen Veranstaltung gehörte auch die *First Rapid Planning Application Conference*, die am 9. Mai 2019 gemeinsam mit der Stadt Frankfurt in den Räumen des Stadtplanungsamtes durchgeführt wurde. Neben den Vertreter*innen der Projektstädte Da Nang und Kigali nahmen an diesem Workshop auch zwei Akteure aus der Stadtverwaltung von Belmopan City in Belize teil, der ersten „Transfer-Stadt“, in der die Rapid Planning-Methodik auch jenseits der ursprünglichen Projektstädte in Zusammenarbeit mit dem Urban Planning & Design Lab von UN-Habitat zum Einsatz kommen soll.

Die Ziele des dritten Kapazitätsbildungsworkshops bestanden einerseits darin, einen Austausch zum Stand der letzten Entwicklungen in den Rapid Planning-Projektstädten zu ermöglichen, und andererseits, das Konzept der Kapazitätsbildung und die vorgeschlagenen Maßnahmen zum Wissenstransfer, wie sie in den vorausgegangenen Workshops bereits erörtert wurden, als Grundlage für eine bessere Vermittlung und Anwendung der Rapid Planning-Methodik zu präsentieren und finalisieren.

Am ersten Workshoptag wurden deshalb zunächst die bis dahin entwickelten Vorstellungen zur Kapazitätsentwicklung für einzelne Schritte der Rapid Planning-Methodik (Integrierte Datengenerierung – Räumliche Analysen – Transsektorale Planung) vom Forschungsteam der Frankfurt University vorgestellt und gemeinsam erörtert. Der zweite Tag konzentrierte sich auf Planung und Partizipation in der Referenzstadt Frankfurt am Main. Dabei wurden Methodik und Ergebnisse des „Integrierten Stadtentwicklungskonzepts Frankfurt 2030“ vorgestellt und anschließend die Teilnehmenden auf einer Exkursion durch das „Europaviertel“ geführt, derzeit eines der größten Konversionsprojekte in Deutschland auf dem Gelände des vormaligen Frankfurter Güterbahnhofs, wo auf ca. 145 ha künftig ein mischgenutztes, innerstädtisches Quartier zum Wohnen, Arbeiten und Einkaufen mit Grünflächen und Freizeitangeboten entstehen wird. Am dritten Tag konzentrierte sich die Kapazitätsentwicklung auf Überlegungen und eine Methodik zur regionalen Integration, auf Empfehlungen, die aus der Referenzstadt Frankfurt in Bezug auf ihre Verwaltungsstrukturen, Planungsvorschriften und Entwicklungsverfahren abgeleitet werden konnten und auf die für Kapazitätsentwicklung und Wissenstransfer relevanten Aspekte eines *Change Management*, um die Städte bei effizienter Planung und Stadtmanagement zu unterstützen. Der letzte Workshop-Tag schließlich gab einerseits Einblicke in das Umwelt- und Freiraummanagement in Frankfurt, einschließlich des Umweltschutzes, des Projekts GrünGürtel

und Beispielen für die ökologische Umgestaltung, und andererseits beim abschließenden *City to City-Exchange* die Gelegenheit, die Erfahrungen und Erkenntnisse der Woche noch einmal zusammengefasst in ihrer Relevanz für eine nachhaltige Kapazitätsentwicklung zu erörtern.

An der in den Workshop integrierten öffentlichen Rapid Planning-Anwendungskonferenz nahmen etwa 80 Personen aus dem Projekt, von UN-Habitat, dem BMBF, aber auch interessierte Fachleute aus Stadtverwaltungen, öffentlichen, privaten und wissenschaftlichen Einrichtungen teil. Im Mittelpunkt der Veranstaltung stand die Anwendung der einzelnen Rapid Planning-Bausteine und methodischen Schritte in den beiden Projektstädten Kigali und Da Nang.

Dabei wurden in einem ersten Block, gemeinsam von den deutschen Teams und den internationalen Partnern, Projektergebnisse zur Verwendung von Fernerkundungsdaten als Grundlage für die Stadtplanung, zur Methodik und Gewinnung von sozio-ökonomischen und sektorspezifischen Daten, zu Szenarien- und Simulationsprozessen und zur Bedeutung und Funktion von sektorübergreifenden „Einstiegsprojekten“ (Entry Projects) vorgestellt und erörtert.

Die zentrale Bedeutung der Einbindung ganz unterschiedlicher Akteure und Stakeholder innerhalb des Rapid Planning-Projekts stand im Mittelpunkt des nächsten Konferenzblocks, der von IZES und der Frankfurt University, gemeinsam mit Partnern aus Da Nang, geleitet wurde. Dabei wurden die in Bezug auf Change Management und Kapazitätsbildung entwickelten Ansätze des Projekts präsentiert.

Im letzten Konferenzteil wurden schließlich erste Perspektiven eines künftigen Transfers des von Rapid Planning bereit gestellten Wissens in der Praxis vorgestellt und erörtert. Dieser wird in enger Zusammenarbeit mit dem Urban Planning and Design Lab von UN-Habitat umgesetzt und in einem ersten Fallbeispiel in der Stadt Belmopan City in Belize Anwendung finden.



Abb. 7: Teilnehmende an der Ersten Rapid Planning-Anwendungskonferenz, Frankfurt Mai 2019 © Felix Vollmann

Der ersten Rapid Planning-Anwendungskonferenz im Mai 2019 in Frankfurt folgten im Juli und im November weitere Abschlussveranstaltungen in Da Nang und in Kigali.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Folge der drei Internationalen Kapazitätsbildungsworkshops die Zusammenarbeit zwischen allen Projektbeteiligten gestärkt und eine gute Plattform zum Erfahrungsaustausch und zur Diskussion von Ansätzen der Kapazitätsbil-

dung und des Wissensaustauschs innerhalb des Rapid Planning-Projekts geboten hat. Die Ergebnisse wurden in drei Broschüren zusammengefasst, welche die Aktivitäten, Präsentationen und Exkursionen der einzelnen Workshops in Texten und Bildern dokumentieren.



Abb. 8. Dokumentationen der drei Internationalen Kapazitätsentwicklungsworkshops 2016-2019

Forschungsdokumente zu den Kapazitätsentwicklungsworkshops:

(über <https://www.frankfurt-university.de/de/hochschule/fachbereich-1-architektur-bauingenieurwesen-geomatik/forschungsinstitut-ffin/fachgruppen-des-ffin/forschungsgruppe-globale-urbanisierung/rapid-planning/> > Results abrufbar)

D 11.14b – **1st International Capacity Building Workshop in Frankfurt am Main and Heidelberg, 2016**

D 11.14c – **2nd International Capacity Development Workshop in Da Nang, 2018**

D 11.14d – **3rd International Capacity Building Workshop in Frankfurt am Main, 2019**

sowie nachfolgende weitere (nicht veröffentlichte) Dokumente:

D 11.14a – Presentations of the 1st Capacity Development Workshop

D 11.15 – Information Package of the 1st Capacity Building Workshop

III. WEITERE DARSTELLUNG

III.1. Wichtigste Positionen des zahlenmäßigen Nachweises

Das ursprünglich für das Teilprojekt veranschlagte Budget von Ausgaben/Kosten in Höhe von 593.313,60 EUR (inkl. PP) wurde eingehalten, abgesehen von minimalen Mehrkosten in Höhe von 189,57 EUR, die von der Hochschule getragen werden.

Mit ca. 395.000 € machen die Pos. 812 (wissenschaftliche Mitarbeiter*innen) und die Pos. 822 (studentische und wissenschaftliche Hilfskräfte) für das Personal den größten Anteil der Kosten aus. Die hier gegenüber der ursprünglichen Planung gegebenen Mehrausgaben sind einerseits bedingt durch eine – mit dem Projektträger vereinbarte – Erhöhung der wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen um eine 0,25-VZÄ seit Ende 2016 und andererseits durch tarifliche Gehaltserhöhungen während der 5,5-jährigen Laufzeit sowie weiterhin einen insgesamt erhöhten Bedarf an Unterstützung durch wissenschaftliche Hilfskräfte. Insgesamt konnten sich damit drei wissenschaftliche Beschäftigte sowie fünf studentische und wissenschaftliche Hilfskräfte (siehe auch Abschnitt I.2. in diesem Bericht) in der Laufzeit des Projekts in ihren Forschungskompetenzen weiterqualifizieren. Durch Minderausgaben bei den allgemeinen Verwaltungskosten (Pos. 843) und den Dienstreisen (Pos. 846) wurden alle Mehrausgaben kostenneutral aufgefangen.

Größere Investitionen wurden in diesem Vorhaben nicht getätigt.

Mit ca. 54.000 € in Pos. 846 beinhalten die Dienstreisen des Projektpersonals in die internationalen Projektstädte sowie (in geringerem Umfang) zu den Projektpartnern in Deutschland eine weitere größere Ausgabenposition.

Pos. 843 umfasst mit ca. 46.000 € insbesondere die Durchführung der internationalen Kapazitätsbildungsworkshop als einer zentralen Projektaufgabe der Frankfurt University. Darin enthalten sind die Organisationskosten der Workshops, die Dokumentations- und Herstellungskosten der Ergebnisse in mehreren attraktiv gestalteten Broschüren für eine Verbreitung auch über die Teilnehmenden hinaus sowie weiterhin Reise- und Aufenthaltskosten für die externen Teilnehmenden aus den internationalen Projektstädten.

III.2. Notwendigkeit und Angemessenheit der geleisteten Arbeit

Alle vorgesehenen Arbeiten wurden gemäß dem ursprünglichen Projektplan ausgeführt und waren für die Erreichung der Ergebnisse des Teilprojekts ebenso wie des Gesamtkonsortiums notwendig und angemessen. Eine weitere externe Förderung war dafür nicht gegeben.

Die geleisteten Arbeiten beinhalteten insbesondere:

- eine umfassende Darstellung und Analyse von Herausforderungen, Zielsetzungen, Prozessen, Instrumenten und Akteuren der räumlichen Planung in der deutschen Referenzstadt Frankfurt am Main und der Projektstadt Assiut,
- eine umfassende Darstellung, Kategorisierung und Analyse der Planung und Umsetzung städtischer Infrastrukturprojekte in der Referenzstadt Frankfurt am Main im Hinblick auf deren Grad an Transsektoralität und die dabei praktizierten Kooperationsformen,
- die Ableitung von Empfehlungen aus den zuvor genannten Forschungsarbeiten für eine transsektorale Stadt-, Umwelt- und Infrastrukturplanung sowohl für die Projektstädte als auch für die Methodenentwicklung des Verbundprojekts Rapid Planning,
- die Entwicklung und Förderung eines, auch personalisierten, Wissens- und Erfahrungsaustausches zwischen den Projektstädten und der deutschen Referenzstadt, der sich u.a. in der Durchführung von drei internationalen Kapazitätsentwicklungsworkshops 2016, 2018 und 2019 konkretisiert hat; auf Grund der Nachfrage seitens der Projektstädte wurde dabei der Workshop 2018 in Da Nang, gegenüber der ursprünglichen Pla-

- die Entwicklung eines umfassenden Konzepts der Kapazitätsentwicklung, nicht nur für Verwaltungen, sondern auch für die Wissenschaft, Schulen und die allgemeine Öffentlichkeit, sowie die Erarbeitung und Bereitstellung entsprechender Materialien und Unterlagen.

Die Forschungsarbeiten in der Projektstadt Assiut wurden – in Absprache mit dem Rapid Planning-Konsortium und dem Projektträger – Ende 2017 aufgrund unzulänglicher Arbeits- und Forschungsbedingungen vor Ort eingestellt. Damit konnten die bis dahin erzielten vorläufigen Ergebnisse zur räumlichen Planung in Assiut zwar nicht weiterverfolgt werden, sie dienten allerdings, in ihrer grundsätzlichen Übertragbarkeit auch auf andere Kontexte, der weiteren Methodenentwicklung und Kapazitätsbildung auch in den beiden anderen Projektstädten.

Die frei gewordenen Kapazitäten wurden anschließend in das Arbeitspaket 11 (Kapazitätsentwicklung) u.a. für den zusätzlichen Workshop 2018 in Da Nang übertragen.

III.3. Voraussichtlicher Nutzen, insbesondere der Verwertbarkeit der Ergebnisse im Sinne des fortgeschriebenen Verwertungsplans

Durch die Konzeption einer transsektoralen Methode zur Bewältigung von stadtplanerischen, umwelt- und infrastrukturbezogenen Problemen in den beiden Projektstädten sowie deren Einbindung in Verfahren der Stadtplanung ebenso wie Prozesse der fachlichen Kapazitätsentwicklung leistet das Projekt einen Beitrag zu einer integrierten und nachhaltigen Stadtentwicklung. Die Ergebnisse lassen sich unmittelbar auf vergleichbare Kontexte und Problemstellungen weltweit übertragen.

Die dabei insbesondere auch im Rahmen der Kapazitätsentwicklungsmaßnahmen erfolgte praxisnahe Kooperation mit Akteuren aus der Verwaltung, aber auch der Wissenschaft und der Wirtschaft, hat bereits während der Projektlaufzeit einen Transfer und eine Verwertung der Ergebnisse mit sich gebracht, die sich auch im Anschluss und nach finalem Abschluss der letzten Teilprojekte von Rapid Planning im Sinne einer transsektoralen Stadt-, Umwelt- und Infrastrukturplanung fortsetzen werden. Akteure in unterschiedlichen Sektoren innerhalb der Verwaltung wurden dabei ebenso miteinander in Verbindung gebracht wie auch mit Akteuren außerhalb der Ämter und sogar zwischen den Projektstädten und der deutschen Referenzstadt.

Die durch das Projekt erreichten Ergebnisse werden unterschiedliche Akteure der Stadtentwicklung auch über die Projektstädte hinaus befähigen, ihren Blick auf die städtischen Herausforderungen zu schärfen, sektorübergreifende Lösungsansätze zu entwickeln und dabei in Zukunft mögliche technologische/prozedurale Synergien bei der Umsetzung von Maßnahmen zu nutzen, auch in Zusammenarbeit mit Partnern in Deutschland

Im Rahmen des Teilprojekts wurden zwei wissenschaftliche Beiträge in Fachzeitschriften publiziert, die als Open Access-Beiträge der wissenschaftlichen Community zur Verfügung stehen. Ein dritter peer-reviewter Beitrag ist derzeit in Vorbereitung.

Alle zentralen wissenschaftlichen Deliverables sowie die Dokumentationen der drei internationalen Kapazitätsbildungsworkshops stehen auf der Projektwebsite „Rapid Planning“ der Frankfurt University of Applied Sciences öffentlich allen Interessierten zur Nutzung zur Verfügung.

Die weiterhin geplante Fortsetzung der Zusammenarbeit der Frankfurt University of Applied Sciences mit Partnerhochschulen in den Projektstädten Da Nang und Kigali wird zu einer Sichtbarkeit und Weiterführung der wissenschaftlichen Ergebnisse auch im internationalen Kontext beitragen. Deutsche Hochschulen werden dadurch auf einem internationalen Bildungs- und Forschungsmarkt präsenter sein. Dies trägt zu einer Stärkung und Verbreitung auch der wis-

senschaftlichen, wirtschaftlichen und technologischen Zusammenarbeit mit dem Standort Deutschland bei.

Eine künftige Verwertung der Ergebnisse erfolgt auch durch deren Einbindung in die Lehre und weitere Forschung an der Frankfurt University of Applied Sciences, insbesondere in dem internationalen, englischsprachigen Masterstudiengang „Urban Agglomerations“, in dem Fachkräfte der Stadtentwicklung aus der ganzen Welt ausgebildet werden, ebenso wie durch die Einbindung von Doktorand*innen sowie Veröffentlichungen und Verbreitung der Ergebnisse auf internationalen Konferenzen.

Schließlich wurden die Ergebnisse transsektoraler Planung und entsprechender Kapazitätsentwicklung auch in zwei Anschlussforschungsprojekten der Frankfurt University of Applied Sciences im Rahmen des Förderbereichs „Nachhaltige Entwicklung urbaner Regionen“, den Projekten emplement! und RESURC, unmittelbar weitergeführt.

III.4. Während der Durchführung des Vorhabens dem ZE bekannt gewordener Fortschritt auf dem Gebiet des Vorhabens bei anderen Stellen

Während der Durchführung des Projekts ist dem Zuwendungsempfänger kein relevanter Fortschritt auf dem Gebiet des Vorhabens bei anderen Stellen bekannt geworden. Maßgebliche Veröffentlichungen und gute Praxisbeispiele weltweiter Städte, internationaler Organisationen und Institutionen zu Instrumenten und Verfahrensweisen einer transsektoralen, integrierten Stadt-, Umwelt- und Infrastrukturplanung und den entsprechenden Kapazitätsbildungsmaßnahmen wurden fortlaufend in die Projektbearbeitung eingespeist und berücksichtigt (siehe auch Abschnitt I.4. weiter oben).

III.5. Erfolgte oder geplante Veröffentlichungen der Ergebnisse

Die im Rahmen des Forschungsprojekts Rapid Planning von der Frankfurt University erarbeiteten Ergebnisse wurde – zusätzlich zu den bereits weiter oben im Berichtsteil II/ Abschnitte II.1 bis II.3 erwähnten Projektdokumenten/Deliverables – in unterschiedlichen Formen erstellt und verbreitet. Dazu zählen:

Zwei **wissenschaftliche Publikationen** in peer-reviewten Journals:

M. Peterek, S. Restrepo Rico, Y. Hebbo, U. Reichhardt, C. Guerra Bustani (2018) *A Flexible System for Localised Sustainable Development*, in: Technical Transactions, Vol. 9/2018, Kraków: Cracow University of Technology Press, S. 33–48

Online: <https://repozytorium.biblos.pk.edu.pl/resources/28078>

M. Peterek, S. Restrepo Rico, Y. Hebbo, U. Reichhardt (2019) *Collaborative Planning for Sustainable Urban Infrastructure in Frankfurt am Main*, in: Technical Transactions, Vol. 8/2019, Kraków: Cracow University of Technology Press, S. 31–50

Online: <https://www.ejournals.eu/Czasopismo-Techniczne/2019/Volume-8/art/14672/>

Ein dritter wissenschaftlicher Beitrag zur Kapazitätsentwicklung ist derzeit noch in Vorbereitung.

Weitere **Veröffentlichungen** des Teams der Frankfurt University:

M. Peterek, M. (2015) *Climate Protection and Green City Policies in Frankfurt am Main, Germany*, in: Irina Tumini, Ivan Cartes (eds.) *Actas del Workshop “Adapting Cities: Global Climatic Change, Natural Disaster and Urban Resilience”*, 5./6.10.2015, Concepción: Universidad del Bío-Bío, S. 89-104

M. Peterek, Y. Hebbo, O. Korovina, U. Reichhardt, U. (2016) *Rapid Planning. Nachhaltiges Infrastruktur-, Umwelt- und Ressourcen-Management für hoch dynamische Metropolregione*, in: Transforming Cities. Urban Systeme im Wandel, 1/2016, München, S. 56-60

M. Peterek (2017) *Planung die Schritt hält*, in: Fokus Forschung 2017, Magazin der Frankfurt University of Applied Sciences

M. Peterek (2017), *Rapid Planning – Workshop zur Kapazitätsbildung*, in: Frankfurt 2016. Almanach des Fachbereichs 1 der Frankfurt University of Applied Sciences

M. Peterek (2018), *Rapid Planning – Midterm Conference in Nairobi*, in: Frankfurt 2017. Almanach des Fachbereichs 1 der Frankfurt University of Applied Sciences

Beiträge zum Teilprojekt der Frankfurt University finden sich auch in der **überregionalen Tagespresse**:

Florian Leclerc, Frankfurter Rundschau: *Werkzeugkasten für Metropolen. Frankfurt am Main ist neuerdings Referenzstadt für den Städtebau in Schwellenländern*, 23.09.2014

Florian Leclerc, Frankfurter Rundschau: *Im Zeitalter der Städte. Metropolen in Afrika und Asien schauen nach Frankfurt*, 14.05.2016

Im Rahmen der Hochschullehre entstanden unter der Betreuung von Prof. Dr. Michael Peterek folgende **Promotionen und Masterthesen**:

Carlos Eduardo Guerra Bustani, *High-Rise Development Regulations. Case Studies of Da Nang, Monterrey and Frankfurt am Main*, Masterthesis "Urban Agglomerations (M.Sc.)", Frankfurt University of Applied Sciences, 2017

Carolin Pätsch, *The Capacity of Institutional Innovation Following the Diffusion of Urban Plans: Explorations of the Impact of an Urban Master Plan in Kigali, Rwanda*, Dissertation, Referent*innen Prof. Dr. Silke Weidner und Prof. Dr. Michael Peterek, Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, 2017

Projektergebnisse von Rapid Planning wurden regelmäßig von allen Mitarbeitenden in verschiedene Lehrveranstaltungen der Masterstudiengänge „Urban Agglomerations (M.Sc.)“ und „Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.)“ an der Frankfurt UAS integriert sowie in **Gastvorträgen** auch anderenorts vorgetragen, unter anderem:

Prof. Dr. M. Peterek, *Rapid Planning – Nachhaltiges Infrastruktur-, Umwelt- und Ressourcenmanagement für hochdynamische Metropolregionen*, Forschungskongress, Frankfurter Forschungsinstitut für Architektur Bauingenieurwesen Geomatik (FFin), 02.03.2015, Frankfurt am Main. Online:

<http://demo7.mediasite.com/Mediasite/Play/92c728581f0f4a588466e8f554601d671d?catalog=65faf614-2381-4883-84a3-8c5506dfc845>

M. Sc. Y. Hebbo, Dr. S. Restrepo Rico, *Rapid Planning*, Vortrag für eine Delegation der PUC PR Universität aus Curitiba, Brasilien, 02.07.2015, Frankfurt am Main

M. Sc. Y. Hebbo, Dr. S. Restrepo Rico, *Rapid Planning*, Vortrag für eine Delegation von Verwaltungsbeamten aus der Provinz Quang Ninh, Vietnam, 24.11.2015, Frankfurt am Main

Prof. Dr. M. Peterek, M. Sc. Y. Hebbo, Dr. S. Restrepo Rico, *Rapid Planning*, Vortrag für eine Hochschuldelegation aus Phnom Penh, Kambodscha, 04.04.2016, Frankfurt am Main

Prof. Dr. M. Peterek, M. Sc. Y. Hebbo, Dr. S. Restrepo Rico, *Rapid Planning*, Vortrag für eine Delegation der Universität Mansoura, Ägypten, 18.04.2016, Frankfurt am Main

Prof. Dr. M. Peterek, *Rapid Planning – Nachhaltiges Infrastruktur-, Umwelt- und Ressourcenmanagement für hochdynamische Metropolregionen*, Fachkonferenz „Schnelle Planung“, Deutsche Akademie für Städtebau- und Landesplanung (DASL), 18.11.2016, Kassel

M. Sc. Y. Hebbo, Dr. S. Restrepo Rico, *Rapid Planning*, Vortrag für eine Delegation von Verwaltungsbeamten aus Stadt Hangzhou, 15.11.2017, Frankfurt am Main

Die vom Teilprojekt der FRA-UAS erarbeiteten Ergebnisse wurden regelmäßig und umfassend auf der eigenen **Projektwebsite** dargestellt:

<https://www.frankfurt-university.de/de/hochschule/fachbereich-1-architektur-bauingenieurwesen-geomatik/forschungsinstitut-ffin/fachgruppen-des-ffin/forschungsgruppe-globale-urbanisierung/rapid-planning/>

Am 29. Oktober 2019 wurde Prof. Dr. Michael Peterek für seine Forschungsleistungen auf dem Gebiet der „Globalen Urbanisierung“ – insbesondere auch das Projekt Rapid Planning – mit einem „Forschungspreis 2019 der Hessischen Hochschulen für Angewandte Wissenschaften“ ausgezeichnet.