

Das UrbanLab:Arrecife als architekturwissenschaftlicher Beitrag zur Erforschung transformativer Prozesse im urbanen Kontext

Susanne Gerstberger

(Dipl.-Ing. Susanne Gerstberger, KIT, Susanne.gerstberger@kit.edu)

1 ABSTRACT

Die „grosse Transformation“, der Wandel oder die Verwandlung der Welt, und im Fokus, die Stadt, schreitet in einem beschleunigten Prozess voran. Veränderungen in der Gesellschaft, Klima und Politik fordern ein radikales Umdenken, um die Aufgabe, „den ökologischen Umbau von Industriegesellschaften hin zu einer klimaverträglichen, ressourcenschonenden und nachhaltigen Weltwirtschaftsordnung“¹ zu verstehen und als kooperierende Weltgemeinschaft bewältigen zu können. Inter- und transdisziplinär sucht man in Forschung und Praxis nach Lösungsansätzen und geeigneten Maßnahmen um diesen, die Gesellschaft in allen Bereichen betreffenden Transformationsprozess zu begreifen, ihn zu beeinflussen, zu steuern und gegebenenfalls zu beschleunigen.

Da wir weder ein „Operating Manual for Spaceship Earth“² noch den Ansatz eines gegenwärtig greifbaren Weltbildes für unsere nahe Zukunft generieren können, brauchen wir Experimente!

Die UNESCO deklariert seit den 70er Jahren mit dem Man and Biosphere Program (MaB) Biosphärenreservate explizit als Experimentierfelder und Modellregionen³. In diesen „Testfeldern“ soll eine nachhaltige Mensch-Umwelt-Beziehung erforscht und unter dem wachsenden Einfluss des wirtschaftlich agierenden Menschen entwickelt werden. Im Jahr 1993 wird Arrecife, die Hauptstadt des Biosphärenreservats Lanzarote, als erste Stadt in diesem Konzept deklariert. Die Heraus- und Anforderungen dieses Konzepts werden somit ausdrücklich von der Erforschung und Entwicklung von Natur- und Kulturlandschaft auf die Diversität im urbanen Kontext und die ganz eigenen Problematiken der Stadtlandschaft erweitert. Arrecife nimmt die mit diesem Prädikat verbundene Selbstverpflichtung an und stellt sich dem UrbanLab:Arrecife als ein solches Experimentierfeld zum Test von Innovation zur Verfügung.

Das UrbanLab:Arrecife1.0-3.0, vom Fachgebiet Landschaftsarchitektur (FGLA) des Karlsruhe Institut für Technologie (KIT) 2016 als experimentelle, international und interdisziplinär konzipierte Lehrveranstaltung gegründet, startet den Versuch, an der Schnittstelle von Forschung und Lehre, einen Beitrag zur Erforschung der Transformation sowohl im Raum, als auch im Prozess zu leisten. Als Laboratorium für zukunftsorientierte Stadtentwicklungsstrategien integriert das Lab unterschiedliche Akteure aus den Bereichen Forschung und Lehre, Stadtplanung, Politik, sowie spezifische Interessengruppen, Aktivisten und Bewohner.

Den drei Säulen der KIT-Kompetenz Forschung, Lehre und Innovation folgend, sollen die Forschungsergebnisse des UrbanLab:Arrecife nicht nur einen theoretischen Nutzen erfüllen, neue Erkenntnisse und innovative Ideen sollen als Wissen für die Gesellschaft Eingang in die Praxis finden.⁴

Keywords: UNESCO, biosphere, urban laboratory, strategy, design

2 IS THIS THE REAL WORLD?

„Perfect Smart Cities“ vs. „Real emotional Cities“

Mit dieser Frage fordert uns REAL I CORP in der 24th int. Konferenz on Urban Planning and Regional Development auf, Konzepte von „perfect“ und „real“ gegenüber zu stellen und die Co-Existenz von „smart“ und „emotional“ vergleichend zu hinterfragen. Mit dem Auftrag, urbane Entwicklungsstrategien im Kontext „Welt“ global zu denken, ist es vor diesem Ansatz erforderlich, Realitäten in der Diversität urbaner, suburbaner oder regionaler, lokaler und ländlicher Kontexte zu definieren und ein grundlegendes Verständnis bzw. eine Haltung zu aktuellen Tendenzen in der Stadtentwicklung im Urban Age zu formulieren.

So – what or where is the REAL world? How does the REAL world work?

¹ Studienwerk der Heinrich Böll Stiftung (2011): Themen-Cluster Promotionsförderung “Transformationsforschung”

² Bezugnehmend auf Richard Buckminster Fuller (1968): “Operating Manual for Spaceship Earth”

³ vgl. www.unesco.de/kultur-und-natur/biosphaerenreservate

⁴ KIT Profil, Aufgaben und Ziele (2019) “Forschung Lehre Innovation – die drei Säulen der KIT Kompetenz”

3 DIE GROSSE TRANSFORMATION

Übergangszeit, gesellschaftlicher Wandel, Verwandlung oder die Metamorphose der Welt?

Die Biosphäre, die Gesamtheit der mit Lebewesen besiedelten Schichten der Erde, bedeutet Artenvielfalt auf 5 Kontinenten, in 7 Weltmeeren, in 5 Klimazonen, zu Lande, zu Wasser und in der Luft. Unzählige Ökosysteme definieren die Vielfalt unseres Planeten Erde. Von noch immer unzugänglichen Dschungelgebieten und Hochgebirgen über Wüsten, Wiesen und Wälder. Die Art Mensch im Anthropozän, mit Werkzeug und Maschine ausgestattet, macht sich sowohl als Naturstamm, Naturvolk oder hoch entwickelte Industrie- und Technologiegesellschaft die Erde untertan. Sie (be)herrscht und transformiert mit „grosser Beschleunigung“ diese Naturlandschaften zu Kulturlandschaften, Industrielandschaften, Verkehrslandschaften - zu Stadtlandschaften mit digitalen Ökosystemen unter virtuellen Wolken.⁵

Im Januar 2019 beträgt die Weltbevölkerung 7.6 Milliarden Menschen und wächst nach Prognosen der deutschen Stiftung für Weltbevölkerung um 230.000 Menschen pro Tag, um mehr als 80 Mio. Individuen pro Jahr.

Bei annähernd gleichbleibender Bevölkerungszahl in Europa wird sich die Bevölkerung Afrikas bis zum Jahr 2050 verdoppeln. Im Jahr 2100 sind Infrastrukturen für 11.2 Milliarden Menschen bereitzustellen wobei die Herausforderung dabei die prognostizierten 10 Milliarden Menschen in den Entwicklungsländern Asiens und Afrikas darstellen.⁶

Nach dem Living-Planet-Report des WWF verlebt die Menschheit derzeit bereits 1.7 Planeten, was einen Bedarf von jährlich 70 % mehr natürlichen Ressourcen bedeutet, als die Erde zeitgleich erneuern kann. (2016 waren dies noch 60 %) Der Earth Overshotday, der Tag an dem das global zur Verfügung stehende Ressourcenbudget verbraucht ist, wurde für das Jahr 2019 am 2.August festgesetzt.⁷ Betrachtet man die Entwicklung in Deutschland, war dies nach Information des Bundes Umweltamt im Jahr 2018 schon am 2.Mai der Fall.

Weltweit ansteigendes Konsumverhalten, die daraus resultierende (Plastik)Vermüllung in Makro- und Mikromaßstäben aber auch die ohne konkrete Ziele formulierten, international notwendigen Klimaabkommen bzw. die Möglichkeit deren Selbstbestimmung und dem Ausbleib jeglicher Sanktionen bei Missachtung dieser Ziele, führen zu globaler Umweltverschmutzung, Umweltzerstörung und Umweltkatastrophen. Decodiert sind diese in globalen Parametern wie dem human footprint index oder Datenbanken zum Artensterben, ablesbar an den Folgen des Klimawandels aber auch an der globalen Völkerwanderung.

Die 73rd Session des Third Committee of the General Assembly, verzeichnet im Report of the United Nations High Commissioner for Refugees (Agenda Item 65) für das Jahr 2018, 68.5 Mio, Menschen auf der Reise, 25 Millionen davor auf der Flucht vor Krieg, Armut und Hunger. 255 Millionen Menschen leben nicht in dem Land, in dem sie geboren wurden. Die Suche nach Heimat, dem Zuhause in einer fremden Stadt, in einer fremden Welt, ist relevantes, gesellschaftliches, politisches und (Stadt)räumliches Konfliktfeld.

Der Fortschritt in Technik und Technologien erschafft parallel ganz Neue Welten, Big data, ganze Sphären (Noo- und Technosphäre) entstehen. In „mixed realities“ können wir uns schon jetzt, als upgedatete transhumane Wesen, mit Hilfe künstlicher neuronaler Netze in Deep Learning Prozesse begeben und dort in Smart Cities, in neuen Gesellschaften von Algorithmen und Cyborgs, die vielleicht posthumane Evolution voranbringen?

Dieser allgegenwärtig präsente Wandel um die gesellschaftliche Transformation wird global, interdisziplinär und transdisziplinär diskutiert. In all seinen Facetten verortet ist dieser Prozess im „Brennpunkt Stadt“.

4 TRANSFORMATION IM „BRENNPUNKT STADT“

Mit der Annahme, dass im „Jahrhundert der Städte“, 2050, 75% der erwarteten 9 Milliarden Menschen in ständig wachsenden Städten, Megacities, Megametropolen oder Megalopolis zu Hause sein werden wir eine der größten Herausforderungen unserer Zeit vor uns haben. Klimawandel, Ressourcenverschwendung,

⁵ Gerstberger Susanne (2018): „DIESE NATUR! EcoID:Landschaft als urbane Identität“, FGLA Forschungsseminar

⁶ UNFPA-Welbevölkerungsbericht 2018. Deutsche Stiftung Weltbevölkerung.

⁷ Global Footprint Network (2019), www.overshotday.org

Vermüllung, Artensterben, Migration und soziale Ungerechtigkeit sind zu Hauptakteuren und Kernkompetenzen der Stadt geworden.

Aber Stadt bedeutet auch Chance und Potential! Kollektives Erarbeiten und Erforschen von Handlungsstrategien, Entwicklung von Konzepten und Nachhaltigkeitsstrategien in Bildungseinrichtungen, Universitäten oder Forschungseinrichtungen – die Stadt ist schon immer Geburtsort von großen Bewegungen, von ökologischer gesellschaftspolitischer und sozialer, technischer und technologischer Revolution.

Überall auf der Welt stellt man sich der Frage „Wie bereiten wir unsere Städte auf die Zukunft vor, wie entwickeln wir die zukunftsfähige Stadt“. Städtebauliche, landschaftsplanerische und soziokulturelle Strategien werden für eine zukunftsorientierte Stadtentwicklung oder Stadtverwandlung erarbeitet, denn es steht außer Frage, dass wir Lösungen brauchen für unsere Städte der Zukunft, egal ob Klein-, Mittel-, oder Millionenstädte, in Europa oder Amerika, in Asien oder Afrika.

Präzise definierte, vielschichtig einsetzbare und interdisziplinär facettenreiche, innovative und kreative Visionen!

Visionen, die Stadtentwicklung aus einer holistischen Perspektive heraus betrachten. Weitreichende und vielfältige Gesamtkonzepte und Gestaltungsaufgaben in unterschiedlichen Maßstäben und für unterschiedliche Maßstäbe, politische Systeme, Gesellschaften & Kulturen, Mentalitäten, ökonomische Möglichkeiten und Akteurskonstellationen. Internationale und interdisziplinäre Kooperationen. Individuelle, organisatorische und leistungsfähige Sonderlösungen für die Realisierung dieser zukünftigen Entwicklungsstrategien. Maßstabreiche Konzepte mit Innovationsspielraum in der Formierung einer neu zu denkenden städtischen Kreislaufwirtschaft als Interaktion zwischen Biosphäre und Stadt, zwischen sozialen Systemen und der natürlichen Umwelt, Politik und Wirtschaft.

Ganzheitlich formuliert: Für „den ökologischen Umbau von Industriegesellschaften hin zu einer klimaverträglichen, ressourcenschonenden und nachhaltigen Weltwirtschaftsordnung“⁸

5 TRANSFORMATION IM DISKURS DER BEGRIFFLICHKEITEN

Der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) gibt 2011 das Gutachten „Welt im Wandel – Gesellschaftsvertrag für die große Transformation“ heraus, 2016 ist der gewählte Fokus Urbanisierung, das Gutachten trägt den Titel „Der Umzug der Menschheit - die transformative Kraft der Städte“.

Der Soziologe Ulrich Beck geht noch weiter und spricht in seinem letzten, der „Weltrisikogesellschaft“ folgenden und 2017 nach seinem Tod posthum veröffentlichten Werk, von der „Metamorphose der Welt“. Für ihn reichen die Begrifflichkeiten Wandel und Transformation nicht mehr aus, um die Verwandlung unserer Welt und die daraus resultierende Notwendigkeit eines gänzlich neuen Weltbildes zu beschreiben. „Wandel impliziert, dass sich manches ändert, während vieles gleich bleibt Das Wort Metamorphose impliziert eine weitaus radikalere Veränderung: Die ewigen Gewissheiten moderner Gesellschaften brechen weg, und etwas ganz und gar Neues tritt auf den Plan“⁹. Seine Forderung nach einer „vollkommen anderen Weise die Welt zu begreifen“ ist ähnlich dem Ansatz des Forschungsseminars „Critical Zones“ welches 2018 an der HfG Karlsruhe mit dem Soziologen und Philosophen Bruno Latour durchgeführt wurde und als Vorbereitung und Ergänzung der gleichnamigen Ausstellung zu verstehen ist, die 2020 im ZKM eröffnet werden wird.

„‘Critical Zones’ als Begriff wird von Bruno Latour erweitert zu einem kritischen, teilnehmenden Verhältnis zu unserer Lebenswelt, deren bedrohter Zustand in der vom Menschen geprägten Erdgeschichte ein noch nie dagewesenes Ausmaß erreicht hat und dessen historischen Zusammenhang er als Neues Klimaregime beschrieben hat.“¹⁰

Dies sind nur drei fragmentarisch benannte Gedankensplitter. Der Diskurs um die Begrifflichkeit des Wandels, der Transformation, der Verwandlung oder sogar Metamorphose ist transdisziplinär existent und

⁸ Heinrich Böll Stiftung, Studienwerk (2011): Themen-Cluster Promotionsförderung der HBS

⁹ Beck Ulrich (2017): Die Metamorphose der Welt. Berlin: Suhrkamp S.15

¹⁰ Latour, Bruno (2018): „Critical Zones“ Aufgabenbeschreibung Forschungsseminar an der HfG Karlsruhe

verweist auf die Suche nach Erkenntnissen und Antworten zu Übergangsprozessen, Dynamiken, Rahmenbedingungen und Wechselwirkungen, Beschleunigung oder sogar neuen Weltbildern.

„Da der bevorstehende Transformationsprozess selbst bislang noch unzureichend verstanden ist, gilt es das Verständnis über Mechanismen und Dynamiken der transformativen Prozesse, aber auch den Prozess der Wissens- und Erkenntnisgewinne darüber zu beschleunigen. Um bei der Gestaltung der großen Transformation angemessene Maßnahmen ergreifen zu können müssen Wissenschaft und Forschung einen wesentlichen Beitrag leisten“, so die Heinrich Böll Stiftung in ihrer 2011 veröffentlichten Ausschreibung des Themen-Clusters „Transformationsforschung“ zur Promotionsförderung für und über die große Transformation. Die Transformationsforschung als Forschungsperspektive ist längst introduziert, Fragen nach deren Definition, Inhalt, Relevanz und Methodenkatalog gilt es derzeit zu beantworten und zu entwickeln.

6 TRANSFORMATION IN DER FORSCHUNGSKULTUR ARCHITEKTUR

Das Gutachtens „Welt im Wandel-Gesellschaftsvertrag für die grosse Transformation“ des WBGU im Jahr 2011 prägt in Deutschland den Begriff der Transformationsforschung und fordert die Konstitution eines neuen Forschungsfeldes. Ziel der Transformationsforschung sind grundsätzliche Erkenntnisse zur „Gestaltungsaufgabe der Transformation“, dem „Generieren von Wissen über historische und gegenwärtige Transformationsprozesse“, sowie ein Mangel an lösungsorientierten Ergebnissen bzw. dem Fehlen von spezifischen Lösungen.¹¹ Sowohl der gesellschaftliche Wandel, die komplexen gesellschaftlichen Nachhaltigkeitsprobleme oder aber auch Fragen zum innovativen Umbau der Gesellschaft finden ihre räumliche Verortung in der Stadt. Forschung im Städtebau kann jedoch ebenfalls auf keine, im klassischen Sinn, etablierte Forschungskultur mit systematisierten Vorgehensmustern und Methodenspektrum zurückgreifen und sieht sich vor die grundsätzliche Frage gestellt: „Was ist Forschung in der Architektur/im Städtebau“ und „Wie entwickelt sich die Forschungskultur in Architektur/im Städtebau?“

Konferenzen, Tagungen und Symposien fordern derzeit Akteur*innen der Architekturwissenschaft auf über aktuelle Forschungsvorhaben zu referieren und über grundsätzliche Fragestellung zur Forschungskultur in Architektur zu diskutieren. Es ist zwingend notwendig, den Wissens- und Erkenntnisgewinn zu systematisieren und zu synthetisieren, zum einen um den Begriff der Architekturwissenschaft/forschung zu etablieren und gegenüber klassischer Forschungskultur zu positionieren, zum anderen um ein aktuelles Bild angewandter Inhalte, Methoden und Perspektiven dieses noch in vielen Bereichen zu definierenden Forschungsfeldes im interdisziplinären Diskurs zu entwickeln.

Als Disziplin, zwischen Naturwissenschaft, Geistes- und Sozialwissenschaft und Design, vereint die Forschungskultur der Architektur das gesamte Methodenspektrum universitärer Forschungsmethoden. Forschungsperspektiven wie “Perception and design, spatial concepts, performance-oriented design, neuro-architecture, history and design, reflection of methods, representation as design method, representation and simulation, algorithmic and generative processes, parametric design concepts”¹² etc. fordern jedoch einen um Entwurfshandlung im Designprozess und die ästhetische Kompetenz (die durch alle Sinne akzentuierte und aus sinnlicher Erfahrung gewonnene Sinnstiftungs-, Wahrnehmungs-, Reflexions- und Handlungsfertigkeit¹³) ergänzte Kompetenzkategorie. Erst durch diese ist Forschung in der Architektur in der Lage, die „Überlagerung von methodischen, heuristischen und kreativen gedanklichen Prozessen“¹⁴ wissenschaftlich zu entwickeln.

Lehre hoch Forschung am KIT - Forschen im arch.lab an der Fakultät für Architektur

Im Rahmen des Qualitätspakts Lehre fördert das Bundesministerium für Bildung und Forschung bis 2020 programmbegleitende Programme mit unterschiedlichen Formaten mit der Zielsetzung einer flächendeckend umgesetzten forschungsorientierten Lehre durch den frühen Einbezug aller Studierenden in

¹¹ Umweltbundesamt (Hg.) (2017): Transformationsforschung, Definitionen, Ansätze, Methoden. Forschungskennzahl 3714 17 100 0

¹² fatuk (2018): „research culture in architecture“. Call for abstracts, Int.Konferenz, Kaiserslautern

¹³ hdpk Hochschule der populären Künste Berlin: „Ästhetische Kompetenz“, ein Definitionsversuch

¹⁴ Albrecht, Luise (2017) „Forschendes Lehren in der Architektur“, in Lehmann, J., Mieg, H., (Hg.): Forschendes Lehren. Frankfurt: Campus Verlag, S.280

Forschungsprojekte einerseits sowie die nachhaltige Verbesserung der Lehrqualität unter Berücksichtigung des Grundsatzes „Lehre folgt Forschung“ anderseits.¹⁵

Zur Umsetzung des KIT-weiten Dachprojekts *Lehre hoch Forschung* hat die Fakultät für Architektur des KIT das Format des arch.lab als Plattform für Forschung und Lehre etabliert. Das arch.lab dient unter anderem als Werkzeug für den Erkenntnisgewinn über entwurfsbasierte, künstlerische oder experimentelle Forschungsansätze mit inter- und transdisziplinärem Charakter in der Architektur und hat die Aufgabe, forschungsorientiertes Studieren und Lehren im Kontext des Studiengangs Architektur zu entwickeln und zu fördern.

Es soll eine Auseinandersetzung mit einem spezifisch architektonischen Forschungsbegriff stattfinden, der einen Wissens- und Methodentransfer mit entwurfsbasierten Verfahren erzeugen kann. Es geht darum, einen solchen Kontext des „Architekturwissens“ zu explizieren und didaktisch zu entwickeln.¹⁶

Forschung im arch.lab fordert zudem, die Doppelrolle des Forschers als Lehrender zu analysieren und wissenschaftlich fundiert zu stützen.

Die deutsche Bildungswissenschaftlerin Gabi Reinmann hat vor kurzem in ihrem Essay zur „Selbstbezüglichkeit der hochschuldidaktischen Forschung und ihre Folgen für die Möglichkeiten des Erkennens“ dargelegt, dass die Kombination der drei Forschungsmethoden, Design based Research (DbR), Scholership of Teaching (SOTL) und die Autoethnography in der Lage sind, die spezifische Rolle des Lehrenden in der forschungsorientierten Lehre zu reflektieren.

Während der Vermittlung von theoretischem Wissen und praktischem Forschen, vermittelt und betreibt der Lehrende gleichzeitig Wissenschaft. Bei der Reflektion dieses Erkenntnisrahmens wird deutlich, dass es einen spezifischen Werkzeugkasten geben muss um die Qualität des wissenschaftlichen und künstlerischen Outputs sicherzustellen.

Zur strategischen Entwicklung von forschungsorientierter Lehre an der Fakultät für Architektur am KIT sind zu diesem Zweck ausgewählte Lehrveranstaltungen, forschungsorientierter Lehre im arch.lab koordiniert. Das arch.lab begleitet und unterstützt beratend den Prozess der didaktischen Entwicklung des Lehrkonzepts bis hin zur Evaluation der Lehrveranstaltung.

„Erkenntnisgewinn in Architektur lässt sich hauptsächlich durch implizite Lehrveranstaltungen über/mit/durch Forschung in Architektur feststellen. Die Kombination von DbR, SOTL und AE bietet den passenden Erkenntnisrahmen, um dieses neue Wissen wissenschaftlich zu reflektieren. Bei der Anwendung dieser Werkzeuge auf die spezifischen Bedürfnisse und Prozesse in der forschenden Lehre in Architektur, gibt es drei Grundbedingungen, die erfüllt werden müssen:

1. Bei der Formulierung der Forschungsfrage muss zur Schärfung des Erkenntnisrahmens zwischen didaktischer und inhaltlicher Fragestellung unterschieden werden.
2. Die Ergebnisse der Studierenden und das Lehrkonzept des Dozenten müssen von einem unabhängigen Peer, der den Wissensoutput präzise bewertet, evaluiert werden.
3. Die Auswahl der Präsentationsform, Dokumentation und Publikation helfen, die Forschungsergebnisse und den daraus resultierenden Wissensgewinn aufzubereiten.

Lehrkonzepte, die vor diesem bildungswissenschaftlichen Hintergrund konzipiert werden, befassen sich mit den Herausforderungen, diesen Forschungsansatz der Architektur modellhaft zu entwickeln und unterstützen auf effektive Weise Forschungsprojekte, die sich in einem frühen Forschungsstadium befinden.“¹⁷

7 TRANSFORMATION IM EXPERIMENTIERFELD

Transformationsforschung im Städtebau braucht Testfelder für Experimente!

Im Jahr 1971 gründet die UNESCO das Man and Biosphere Programm (MaB) als erstes zwischenstaatliches Forschungsprogramm für eine globale Umweltpolitik. Als Folge der ökologischen Revolution und der

¹⁵ BMBF Bundes Ministerium für Bildung und Forschung (2011-2020): *Qualitätspakt Lehre*

¹⁶ KIT Fakultät für Architektur (2017): *arch.lab*

¹⁷ A. Jäkel, S. Gerstberger, F. Kranz (2018): *Collaborative Tools. Adaption from the Educational Sciences to Research in Architecture*. in: Cornelia Leopold, Christopher Robeller, Ulrike Weber (Hg.): *Research Culture in Architektur (Conference Book)*. Kaiserslautern 2018.

Umweltbewegung der 68er, hat das Programm zum Ziel, spezifische Ökosysteme oder besondere Kulturlandschaften mit dem Prädikat „UNESCO Biosphärenreservat“ zu deklarieren und deren nachhaltige und wirtschaftliche Entwicklung unter dem Einfluss des Menschen zu erforschen. Biosphärenreservate sind somit nicht ausschließlich Schutzgebiete (Landschaftsschutzgeb. Naturschutzgebiete, etc.) sondern integrieren als einziges Programm den Menschen, als den maßgeblich an der Transformation der Biosphäre beteiligten Faktor.

UNESCO Biosphärenreservate, per Definition zu Experimentierfeldern und Modellregionen deklariert, verorten Innovation und Vision. Sie fungieren als Laboratorium im realen Kontext zur Erforschung der Wechselbeziehung spezifischer Ökosysteme in Einklang mit einem urbanen und nachhaltigen Entwicklungsprozess.

Mit der seit 1993 vermehrten Deklaration von Städten in das Konzept der Biosphärenreservate ist dieser Teil der Definition der mit innovativste, gleichzeitig aber auch der, der die größte Herausforderung bei der Gestaltung und auch Umsetzung von Prozessen, Projekten, Ideen, und Visionen mit sich bringt. Leider ist das Konzept innerhalb der Bevölkerung oft wenig bekannt, wenig kommuniziert und der Auftrag einen Beitrag zu leisten, ist erst einmal schwierig in Organisation und Realisierung. Politiker, Planer und Bewohner sind aufgefordert, in neuartigen Akteurskonstellationen und in innovativen & unkonventionellen Projekten zusammenzuarbeiten.

Der 2015 auf dem 4th WCBR verfasste „Aktionplan von Lima“ verankert im Artikel A.4.1. erstmals in der Geschichte der Biosphärenreservate, die explizite Forderung nach Kooperationen mit Bildungseinrichtungen und Universitäten. Manifestiert ist somit die Forderung eines Umdenkens der Akteurskonstellation im Forschungs-, Planung- und somit, im Transformationsprozess.



Fig. 1: UNESCO World Network of Biosphere Reserves (WNBR)

8 DAS URBAN.LAB DENKT DEN URBANEN TRANSFORMATIONSPROZESS!

Das Urban.Lab Arrecife – Case Study im Biosphärenreservat Lanzarote

1993 wurde Lanzarote als zweite kanarische Insel von der UNESCO zum Biosphärenreservat deklariert. Zum erstem Mal in der Geschichte der UNESCO Biosphärenreservate wurde neben Menorca mit Lanzarote eine Insel als Ganzes, inklusive aller urbanen Siedlungen, mit diesem Prädikat versehen. Arrecife möchte den damit verbundenen Auftrag übernehmen und stellt sich dem UrbanLab als „Case Study“ und Stadt im Biosphärenreservat, als Experimentierfeld und Modellregion, zum Test von Innovation zur Verfügung.

Das Urban.Lab:Arrecife1.0-3.0, gegründet 2016 am Fachgebiet Landschaftsarchitektur (FGLA), des Instituts Entwerfen von Stadt und Landschaft (IESL) der Fakultät für Architektur am Karlsruhe Institut für Technologie (KIT) ist eine auf 3 Jahre angelegte architekturwissenschaftliche Lehrveranstaltung mit experimentellem Ansatz an der Schnittstelle zwischen Forschung und Lehre. Im Zeitraum von drei Jahren erarbeiten Studierende im Masterstudiengang Architektur sowie Gastteilnehmer unterschiedlicher Disziplinen einen innovativen und zukunftsorientierten Masterplan für die Stadt Arrecife. Die Verstetigung des Labs als Format für die Erarbeitung von 3 Masterentwürfen in Folge, bietet die Chance, das Ergebnis und Analyse des jeweils vorangegangenen UrbanLabs als Grundlage für die Weiterentwicklung von Inhalten

und Fragestellung dienen. Es besitzt das Potential, Entwurfsergebnisse zu analysieren, zu reflektieren sowie konsequent und kohärent weiterzuentwickeln.

Das UrbanLab funktioniert als unabhängige Prozess- und Kommunikationsplattform an der Schnittstelle von Lehre und Forschung und stellt sich der Aufgabe den Transformationsprozess im urbanen Kontext zu studieren, zu begreifen und mit planungstheoretischen Ansätzen zu bereichern. Es nimmt mit aktivistischen Interventionen vor Ort partizipativ teil und begibt sich auf die Suche nach einem holistischen Verständnis für alle dynamischen Prozesse, Ziele und Parameter im Kontext Stadt sowie nach Lösungen, diesen Transformationsprozess mitzugestalten, darüber zu informieren, zu interagieren, zu animieren und zu aktivieren.

Das ULA experimentiert das MaB Program der UNESCO Biosphärenreservate.

und versteht sich dabei als Prozess- und Kommunikationsplattform mit dem Auftrag einen Beitrag zu Kommunikation und Umsetzung der Strategie zu leisten. Mit Hilfe der logistischen Unterstützung des MAB begibt sich das Lab auf die Suche nach handlungsorientierten und experimentellen Planungstrategien für die „Anwendung des BR Konzepts auf städtische Ökosysteme“. Auf den Ebenen Forschung und Lehre funktioniert das UrbanLab:Arrecife dabei als Instrument zum Test und zur Prüfung der im Rahmen der Dissertation formulierten Thesen und Hypothesen mit/über/durch experimentelle, internationale und interdisziplinär organisierte Lehre sowohl im (Stadt)Raum als auch im (Planung)Prozess.

Das ULA verortet Transformationsforschung im realen Kontext

und beteiligt sich an der Suche nach unkonventionellen, aber zukunftsfähigen Stadtentwicklungsstrategien für die Hauptstadt des Biosphärenreservats Lanzarote. Arrecife stellt sich als Case Study zur Verfügung und möchte als relevantes Pilotprojekt richtungsweisend agieren indem sie verschiedene Akteure auffordert, unterschiedliche Visionen für das Projekt „Arrecife: Ciudad Biosfera“ zu entwerfen, zu entwickeln und zu gestalten.

Experiment und Test sollen verortet werden und haben das Potential, an einem konkreten Ort, konkrete Fragestellung, innerhalb einer spezifischen Gesellschaftsstruktur, konkrete Ideen mit visionärem und utopischen Ansatz zu studieren und Lösungsvorschläge zu kommunizieren. Eine wesentliche Herausforderung ist die Integration der Studie in vorhandene Planungsprozesse sowie die Akzeptanz experimenteller Utopie in bestehenden Akteurskonstellationen.

Das ULA testet „die große Transformation“ im urbanen Kontext.

und versucht die verschiedenen einzelwissenschaftlichen Perspektiven für den Kontext Stadt zu verstehen und unter transformationsrelevanten Fragen und Perspektiven in Stadtentwicklungskonzepte zu übersetzen. Es stellt sich der Herausforderung, die Schnittstellen zwischen Biosphäre und Stadt, gesellschaftlicher, politischer, ökonomischer und soziokultureller Entwicklungskonzepte räumlich zu verorten und dafür sowohl eine Stadtentwicklungsstrategie mit ökosystemaren Ansatz als auch Ansätze von Partizipation und Aktivismus vor Ort zu experimentieren.

Das ULA ist entwurfsbasierte Forschung

und somit Grundlage für die Erforschung einer architekturwissenschaftliche Forschungsperspektive in der Disziplin Städtebau und Stadtentwicklung. Es fungiert dabei als integrativer Baustein der Dissertation „Biosphäre + Stadt. Die ‘Biosphere City’ als tragfähiges Stadtmodell - Zieldefinition und Stadtentwicklungsstrategien unter der Prämisse des Prädikats UNESCO Biosphärenreservat“.

Relevante Ergebnisse werden gewonnen zum einen durch die Bearbeitung kontinuierlicher, über einen längeren Zeitraum hinweg, sich weiterentwickelnden stadträumlicher Fragestellungen. Zum anderen entstehen wichtige Daten die den architekturwissenschaftlichen Forschungsprozess, die Integration von Lehre in Forschung, das Forschen im Kollektiv aus lehrendem Forscher und forschenden Lernenden, sowie dessen reale Verortung in einem konzeptrelevanten Ort, die Interaktion mit Akteuren vor Ort, sowie die inhaltliche und formelle, somit prozesshafte Anwendung des Konzepts UNESCO „Biosphärenreservat“, dokumentiert.

Das ULA kommuniziert als unabhängige Plattform

auf verschiedenen Ebenen mit einem breiten Spektrum an urbanen Akteuren aus den Bereichen Bildung, Politik, und gesellschaftlichen Akteuren jenseits der akademischen Welt.

Das UrbanLab kommuniziert Wissen, Strategien, Ideen und Visionen, Einblicke in den kreativen Entwurfs- und Designprozess. Das UrbanLab entwickelt Konzepte, Ausstellungen, Vorträge, informelle Aktionen, Urban Activism, DIY Urbanism. Das UrbanLab verwendet Social Media-Portale, kommuniziert über Radio, Fernsehen und Beiträge in Tageszeitung und online-Magazinen.

Das ULA animiert und aktiviert den informellen Transformationsprozess

mit Hilfe von motivierenden und emotionalen Impulsen. Nicht nur das fachspezifische relevante Thema sondern ebenso, oder ganz im Besonderen, die während der inspirierenden, internationalen und interdisziplinären Workshops vor Ort, im Prozess freigesetzte kollektive Energie für das Informelle, das nicht Vorhersehbare und letztendlich auch nicht Kontrollierbare wird eindeutig als Potential identifiziert und begeistert sowohl die Studierenden, interdisziplinäre Gäste, Akteure vor Ort, Lehrende und Politiker.

Es entsteht Bereitschaft Ressourcen wie Zeit, Ausdauer und Mut zur Partizipation zu investieren um als 'urban actor' teilzunehmen am Prozess „die Zukunft neu zu denken“ und dabei gleichzeitig zu handeln! Es entsteht freiwilliges Engagement, Bewusstseinsbildung und ein grundlegendes Verständnis für die Notwendigkeit, die Chance und die Möglichkeit selbst am Transformationsprozess teilzunehmen und dabei einen aktiven Rolle darin zu spielen.

9 DAS URBAN.LAB ENTWIRFT DEN URBANEN TRANSFORMATIONSPROZESS!

Das UrbanLab:Arrecife1.0 definiert Arrecife als Stadt innerhalb des Biosphärenreservats

und hat zum Ziel, die Stadt in den Kontext des Biosphärenreservats zu integrieren, das Konzept sichtbar und für all ihre Bewohner erlebbar zu machen. Die starke Identität der Vulkalandschaft des Biosphärenreservats soll auf die Hauptstadt übertragen und das Konzept BR für den urbanen Kontext erweitert und neu gedacht werden. Das ULA1.0 begleitet Arrecife auf dem Weg der Suche nach einer neuen städtebaulichen, soziokulturellen und innovativen Identität.¹⁸



Fig. 2: Stadtentwicklungskonzepte mit ökosystemarem Ansatz Projekt: Biosphere Park von Svenja Sauer & Tinca Decuesara (WS16/17)

Das UrbanLab:Arrecife2.0 definiert , validiert und hierarchisiert urbane Parameter

in einem theoretischen Ansatz. Ausgehend von der Analyse unterschiedlicher Stadtmodelle wie der 'Sustainable City', der 'Smart City', der 'Social City' oder der 'Productive City' werden festgesetzte urbane Parameter extrahiert und die Möglichkeit des Stadtmodells der 'Biosphere City' vor diesem Hintergrund kritisch hinterfragt. Die Parameter werden vergleichend bewertet, hierarchisiert und kombiniert. Szenarios für Arrecife, Biosphere City werden entwickelt. In einem weiteren Schritte werden diese abstrakten Szenarios auf den realen Kontext angewandt, zukünftige Stadtentwicklungsstrategien für die unterschiedlichen

¹⁸ Gerstberger Susanne (2017): Lanzarote: Biosphere Island - Arrecife: A city searching for Identity. Fachgebiet Landschaftsarchitektur, KIT. Karlsruhe

Stadtquartiere Arrecifes werden entworfen. Zentraler Fokus ist weiterhin die Weiterentwicklung des Mobilitätssystems und die Integration eines Landschaftskonzeptes in den urbanen Raum¹⁹



Fig. 2: Ergebnis des UrbanLab:Arrecife 2.0 –“Arrecife- 25 Jahre Biosphärenreservat” Eine Ausstellung im Architekturschaufenster Karlsruhe ASF

Das UrbanLab:Arrecife3.0 inzeniert den Prozess im Raum

in Form eines Live-Entwurfes vor Ort als didaktische Methode einer aktiven Quartiersanalyse. Das ULA startet als „Urban Activist“ aktiv den Transformationsprozess und beginnt mit dem kleinsten Maßstab, dem Bewohner. Als „visionärer Planer“ definiert das Urban Lab:Arrecife Orte, die das Potential besitzen sich im weiteren Prozess selbst zu entwickeln. Es bezieht den Menschen als reflektierten homo sapiens in den urbanen Transformationsprozess mit ein - versteht Partizipation als Motor für Identifikation aus der Bezogenheit und ortsspezifische Identität resultiert.²⁰

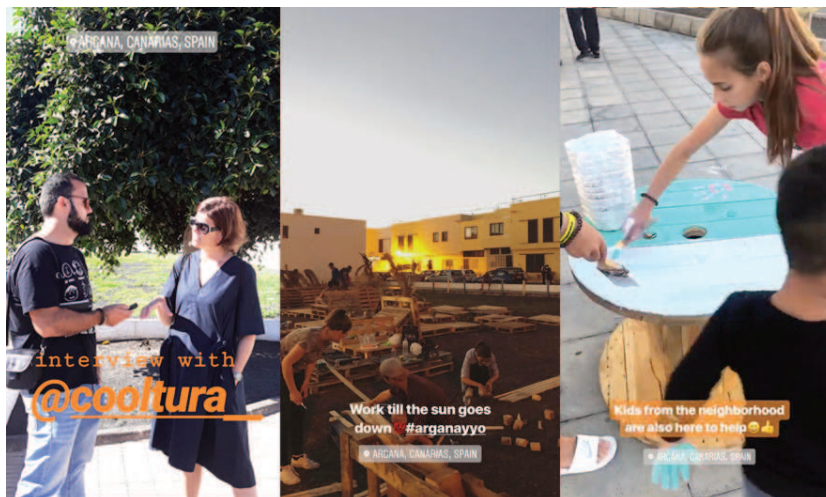


Fig. 4: Urban Actors & Activists (Process of Communication, Aktivation, Participation)

10 CONCLUSION

Transformationsforschung im Bereich Städtebau wird an der Schnittstelle von Forschung und Lehre zu einem räumlich funktionalen, soziokulturellen Experiment.

Dieses Experiment, Entwicklung und Test von Innovation, ist in der Lage einen Beitrag sowohl in Form von visionären Strategien für zukünftige Stadtentwicklung zu generieren, diese Konzepte aber auch über

¹⁹ Gerstberger Susanne (2018): Arrecife: Biosphere City – Defining Urban Parameters. Fachgebiet Landschaftsarchitektur, KIT. Karlsruhe

²⁰ Gerstberger Susanne (2019): Arrecife: City, Man and Biosphere – Urban Activism in der StadtKulturLandschaft. Fachgebiet Landschaftsarchitektur, KIT. Karlsruhe

gesellschaftliche Strukturen hinweg zu kommunizieren und gesellschaftsrelevante Themen der Partizipation, Integration und Toleranz im Kollektiv zu praktizieren.

Aspekt und Bestandteil einer jeden Deklaration zum UNESCO Biosphärenreservat durch das MaB Programms ist die Aufforderung und Verpflichtung aller Beteiligten einschließlich aller Bewohner, aktiver Bestandteil des Programmes zu werden und die Idee des Konzeptes zu unterstützen, zu leben, sich aktiv am Entwicklungsprozess zu beteiligen.

Das UrbanLab:Arrecife bringt als internationale und interdisziplinäre Kooperation Potential und Chance, ist forschend, lehrend und lernend aktiv an der Umsetzung dieser Strategie sowohl im Raum als auch im Prozess beteiligt. Theoretisches (Grundlagen-)Wissen wird in Handlung übersetzt und somit Handlungswissen generiert. Stadt wird analysiert, räumlich transformiert, der Prozess animiert. Die Akteurskonstellation als Antriebskraft und Auslöser, wird neu gedacht, der Prozess der Transformation erhält Dynamik und ein neuer Erkenntnisrahmen entsteht.

Durch Lehre & Forschung, Wissen und Erkenntnis kultivieren - durch Information & Bewusstseinsbildung, Bezogenheit und Nachhaltigkeit kultivieren - mit Motivation & Aktion, Partizipation kultivieren - durch das informelle Experiment, Emotion kultivieren... Eine Kultur des Wandels kultivieren.

Eine neue Stadt kultivieren.

11 REFERENCES

- Albrecht, Luise: Forschendes Lehren in der Architektur. In: Forschendes Lehren. pp. 280-285. Frankfurt 2017
- Beck, Ulrich: Die Metamorphose der Welt. Berlin, 2016
- Gerstberger, Susanne: Lanzarote: Biosphere Island - Arrecife: A city searching for Identity. FGLA, KIT. Karlsruhe 2017
- Gerstberger, Susanne: Arrecife: Biosphere City – Defining Urban Parameters. FGLA, KIT. Karlsruhe, 2018
- Gerstberger, Susanne: Arrecife: City, Man and Biosphere – Urban Activism in der StadtKulturLandschaft. FGLA, KIT. Karlsruhe, 2019
- Jäkel Angelika, Gerstberger Susanne, KranzFanny (2018): Collaborative Tools. Adaption from the Educational Sciences to Research in Architecture. in: Cornelia Leopold, Christopher Robeller, Ulrike Weber (Hg.): Research Culture in Architektur (Conference Book). Kaiserslautern 2018.
- Umweltbundesamt: Transformationsforschung. Definitionen, Ansätze, Methoden. FKZ 3714171000, Bonn 2017
- WGBU: Welt im Wandel – Gesellschaftsvertrag für eine grosse Transformation. Berlin, 2011