

Bewerbung für den Ernst Otto Fischer-Lehrpreis

RAUM – PROZESS – RESSOURCEN: eine interdisziplinäre Toolbox für den städtebaulichen Entwurf

ABSTRACT

Ziel des Lehrprojektes ist die Integration komplementären Wissens zur Raumproduktion in den architektonischen und städtebaulichen Entwurf.

Aufgrund der hohen Komplexität zeitgenössischer Urbanisierungsprozesse lassen sich viele Herausforderungen der Stadt- und Raumplanung nicht mehr durch traditionelle disziplinäre Instrumente bewältigen.

Die Frage nach dem nachhaltigen Umgang mit Ressourcen stellt dabei eine der zentralen Herausforderungen in der zukünftigen Produktion von Raum dar – und sollte deswegen in die frühen Phasen des Entwurfs integriert werden, damit Architekten nach wie vor als Raumwissenschaftler gelten und die relevanten Prognosen, Szenarien und Entwürfe entwickeln können.

Ziel des Lehrprojektes ist es, Planer und Architekturstudenten dazu zu qualifizieren, einen tiefen und praxisnahen Einblick in Raumprozesse zu gewinnen. Mit diesem Projekt soll eine ‚Toolbox‘ entwickelt werden, welche das Wissen um urbane Prozesse und urbane Ressourcen in verschiedenen Lehrveranstaltungen aktiviert, in dem sie einerseits die Integration interdisziplinärer Aspekte unterstützt, andererseits gewonnene Erkenntnisse in der Art strukturiert, dass sie als Entscheidungsgrundlagen oder Leitgrößen in den Entwurf einfließen können.

AUSGANGSLAGE

Die Form der Urbanisierung hat sich in den letzten Jahren grundlegend verändert. An den verschiedensten Orten sind neue urbane Landschaften entstanden, die sich entscheidend von den bisherigen städtischen Formen unterscheiden. Globalisierung, demografischer Wandel, Urbanisierung, steigender Ressourcenverbrauch und Klimawandel sind treibende Kräfte gesellschaftlichen und räumlichen Wandels, die jeden Aspekt unseres Lebens betreffen und in den nächsten Jahren und Jahrzehnten wohl noch verstärkt beeinflussen werden. Zwar sind Städte per se weder Triebkräfte des Klimawandels noch sind sie ursächlich für die Verschlechterung der Ökosysteme, jedoch sind es bestimmte Konsum- und Produktionsmuster und bestimmte Bevölkerungsgruppen in den Städten leben.

Vor dem Hintergrund auch aus diesen Entwicklungen sich ergebender Herausforderungen benennt der Zukunftsrat der Bayerischen Staatsregierung den ‚Mentalitätswandel‘ im

Umgang mit Ressourcen als eines der wichtigsten Schlüsselinstrumente für die Planung von nachhaltigen Strukturen von Städten und Landschaften. Bei Planung und Entwurf dieser Räume wird die Rolle des Architekten in den nächsten Jahren zunehmend dahin gehen, bestehende städtische Systeme nachhaltig umzugestalten. Dabei muss - neben der Bereitstellung von neuen Technologien - vor allem der Verbraucher und sein Konsumverhalten in den Mittelpunkt der Betrachtung treten.

Der Umgang mit Ressourcen schlägt sich so in städtischer Kultur und Prozessen nieder: Welche Ressourcen stehen zur Verfügung und wer spielt mit bei deren Verteilung? Wie schafft man es, das notwendige Wissen über die Treiber der Raumproduktion – Prozesse im Sinne von Akteuren – und die mit dem Klimawandel und der Diskussion um Nachhaltigkeit drängender werdende Frage nach der Verfügbarkeit Ressourcen – in die Entwurfsgedanken einzubinden?

Eine Kenntnis der Zusammenhänge zwischen urbanen Prozessen, urbanen Ressourcen und Raum ist unabdingbar für den zukünftigen Stadtumbau und sollte so früh wie möglich im Entwurf berücksichtigt werden.

INHALTE UND ZIELE

Ziel des Projektes ist es, Studierende der TUM (Fakultät Architektur und ggf. anderer Fakultäten) dafür zu qualifizieren, näher an der Realität zu operieren und valide Prognosen zur Raumproduktion erstellen zu können. Es soll Wissen und Instrumente im Umgang mit Prozessen und Ressourcen vermittelt werden, die zu einer lebenswerten und anspruchsvollen Gestaltung der Umwelt beitragen.

Über die Betrachtung von Prozessen und Ressourcen soll untersucht werden, wie städtebauliche Umbau- und Qualifikationsprozesse in Gang gesetzt oder beschleunigt werden können, um den Anforderungen an eine ökologisch, ökonomisch und sozial nachhaltige Entwicklung bestehender urbaner Strukturen zu genügen.

Der Ansatz soll eine Möglichkeit bieten, durch ein Modul zur Analyse zu den Ressourcen Wasser, Energie, Abfall, Mobilität und Lebensmittel Vorschläge zur besseren Nutzung der natürlichen Ressourcen unmittelbar in den architektonischen oder städtebaulichen Entwurf zu integrieren.

Dabei ist es außerdem das Anliegen des angestrebten Lehrformats, den Studierenden grundlegende Forschungskompetenzen vor allem mit Schwerpunkt auf partizipatives Design zu vermitteln - einem aktuellen, aber an der TU München bisher wenig entwickelten Forschungs- und Lehransatz, der sich unmittelbar mit dem Verbraucher und dessen Interaktion mit Ressourcenströmen auseinandersetzt.

Über die Betrachtung von Prozessen der Raumproduktion soll untersucht werden, wie städtebauliche Umbau- und Qualifikationsprozesse katalysiert, in Gang gesetzt oder beschleunigt werden können, um den Anforderungen an eine ökologisch, ökonomisch und sozial nachhaltige Entwicklung bestehender urbaner Strukturen zu genügen. Zentral ist dabei die Frage, wie durch die strategische Integration von möglichen Synergieeffekten externe Nutzen realisiert werden können.

FORMAT

Die Instrumentarien zur Vermittlung des Wissens reichen von workshop-Modellen zu Wissenskarten als Bausteine für den Entwurf.

Die Lehrinhalte werden in Form einer Toolbox – z.B. Material und Unterlagen – zur Verfügung gestellt, die die Aspekte Raum, Prozesse und Ressourcen methodisch in Entwurfsprojekte integriert. Während der Prozess durch die toolbox vorgegeben wird, passen sich die zu erhebenden Referenzdaten in ihrer Detailtiefe jeweils Art und Umfang der Entwurfsaufgabe an.

Unter Benutzung des vorbereiteten generischem Arbeitsmaterial und Anleitung der wissenschaftlichen Mitarbeiter führen die Studierenden verschiedene empirische Untersuchungen an einzelnen Fallstudien im verschiedenen Nachbarschaften durch. Auf diese Weise sollen sie zum Selbststudium komplexer, städtebaulicher Zusammenhänge – insbesondere im Bereich Ressourcenverbrauch angeregt werden.

Die Lehrstühle können von dem Angebot wie von einem ‚PLUG-IN‘ Gebrauch machen, um die Studenten spezifisch zu informieren. Art und Umfang des Inputs kann durch die Wahl des geeigneten Lehrformats mitbestimmt werden (z.B. ein eintägiger workshop / eine 2-tägige Exkursion / etc.) Es wird die Entwicklung von ca. 4-5 exemplarischen Formaten angestrebt: Ausserdem wird die Vorbereitung von ‚Wissenskarten‘ und generischem Arbeitsmaterial angestrebt, die das Wissen verschiedener Fachbereiche integrieren.

So kann sich der Lehransatz in verschiedenen Formaten ausformulieren:

- Baustein zur Integration in Studios innerhalb der Architekturfakultät (z.B. zu Beginn eines städtebaulichen oder Gebäudeentwurfs)
- Baustein für Studierende verschiedener Fakultäten im Umfeld von Städtebau (Energie, Transport, Landschaftsplanung, etc.)
- Wahlfach
- Sonderformat: Interdisziplinärer Workshop / Summer School
- Forschungsprojekt mit Gemeinden

Die Methode soll den verschiedenen Lehrstühlen der Fakultät Architektur aber auch anderen Fakultäten als Baustein für die Entwurfs- und Projektarbeit zur Auseinandersetzung mit realen Quartieren und Gebieten im Sinne eines Design Research Studios zur Verfügung gestellt werden. Das Lehrformat soll sich für den Unterricht eignen, und gegebenenfalls auch übertragbar sein für eine Arbeit mit Kommunen und externen Stakeholdern.

Der Projektaufbau soll auch zum Wissenstransfer zwischen Forschung und Lehre, sowie zwischen den beteiligten Departementen beitragen. Neben der Architekturfakultät sollen auch Studierenden aus anderen Disziplinen Zugang erhalten.

INNOVATION UND STAND DER FORSCHUNG

Das Projekt erprobt Methoden der interdisziplinären Stadtforschung. Damit leistet das Projekt einen Beitrag zu einem aktuellen, aber noch wenig entwickelten Forschungsansatz. Gleichzeitig werden den Studierenden Perspektiven auf neue und zukunftsweisende Tätigkeitsfelder eröffnet.

Bisherige forschungsnahe Lehrprojekte an der Architekturfakultät sind vor allem darauf ausgerichtet, bestehende Lernziele im Bereich des architektonischen und städtebaulichen Entwerfens zu ergänzen.

Bei der Entwicklung von neuen Designstrategien, die sich mit einer verändernden Welt auseinandersetzen, gibt bereits verschiedene Ansätze (sogenannte Case-based-Learning Alliances), die interdisziplinäre Experten zusammenbringen, um neue Lösungsansätze zu entwickeln, bereitzustellen und zu testen – und das in tatsächlichen Lebenswelten.

- **MIT Living Labs**

Ein Living Lab stellt eine am MIT entwickelte benutzerzentrierte Forschungsmethode dar, zur Erfassung, Prototypisierung, Validierung und zur Weiterentsiclung komplexer Lösungsansätze in vielfältigen, sich wandelnden Kontexten – wie die Stadt sie darstellt.

An der TUM werden in diesem Sinne bereits folgende Formate erfolgreich verfolgt:

- **Stadtlabor Nürnberg West (Sustainable Urbanism und ENPB)**

Ziel des Masterstudiengangs ist die intensive Vermittlung eines umfassenden Wissens zum Themenfeld Energieeffizienz und Nachhaltigkeit in der gebauten Umwelt. Die ökologische und energetische Konzeption steht ebenso im Vordergrund wie ökonomische, soziale, technische und prozessorientierte Aspekte des Bauwesens.

- **HCU Summer School**

Mit der UdN Summer School 2011, einer Initiative des Lehrstuhls Sustainable Urbanism in Zusammenarbeit mit der HafenCity Universität Hamburg, fokussieren wir auf user-centered design und ko-kreative Lösungen für die Bewältigung von Nachhaltigkeit in der Nachbarschaft – in unmittelbarem Dialog mit der betroffenen Gemeinde in dem Hamburger Stadtteil Wilhelmsburg. Es geht um Projekte, die sowohl sozialen Wandel stärken können, als auch eine quantifizierbare positive Auswirkung auf die Umwelt haben.

Bei der Gestaltung des Lehrformats werde ich auch auf meine professionellen Erfahrung bei Arup Integrated Urbanism aufbauen (2005 – 2009), wo ich unter anderem führend an der Entwicklung von Prozessen zur integrierten Stadtplanung mitgewirkt habe.

In meiner Arbeit bei Arup Foresight and Innovation sowie am Institute for Sustainability habe ich ein Verständnis von Innovationsprozessen und über Werkzeuge zur Moderation von Innovations- und Umwandlungsprozessen erworben.

Insbesondere das Format der Arup ‚Drivers of Change‘ Karten – sowie die vielfach erprobte Methode des ‚Drivers of Change‘ workshops könnte ein Vorbild für die im Zusammenhang mit dem Lehrformat entwickelten Unterlagen darstellen.

PROJEKTPLAN

Durch der Förderung durch den Ernst-Otto-Fischer Lehrpreis wird die Entwicklung eines Frameworks angestrebt, der die Aspekte Raum, Prozesse und Ressourcen methodisch in Entwurfsprojekte integriert.

Das Endergebnis wird eine Toolbox sein, die in den Entwurfsprozess an verschiedenen Lehrstühlen integriert werden kann – und das Raumverständnis um die Dimension Ressourcen und Prozesse erweitern kann.

Die Entwicklung des Frameworks geschieht in drei Phasen:

1. Konzeptphase

Inhaltliche Entwicklung der Tools und Bausteine des Frameworks im WS 2011/12

2. Pilotprojekt

Im Sommersemester 2012 soll im Rahmen eines Wahlfachangebots mit einer Arbeitsgruppe von etwa zehn Studenten ein überschaubares Pilotprojekt durchgeführt werden. Ziel des Pilots wird es sein, die Umsetzbarkeit des ‚Plug-Ins‘ in die Lehraktivität zu überprüfen und den Erfolg des interdisziplinären Ansatzes zu evaluieren.

Dabei sollten insbesondere auch externe Experten (Stadtbauräte / Planungsexperten aus Büros etc.) zu Rate gezogen werden.

3. Implementierung in der Lehre

Im Herbst 2012/13 kann das Projekt dann im Rahmen der Lehre – in Lehrstühlen im Bereich Ressourcen / Prozess / und Raum implementiert werden.

Insbesondere Partnerschaften im Rahmen des neuen Masters für Urbanistik kommen dabei in Betracht.

Gleichzeitig soll in dieser Zeit die Arbeit in einem Abschlussbericht dokumentiert werden.

FUNDING

Die für die Umsetzung des Lehrkonzepts erforderlichen Ressourcen setzen sich wie folgt zusammen:

- 40% meiner Assistenzstelle für die Dauer des Projektes (1 Jahr)
- Wissenschaftliche Hilfskräfte
- Honorare und Reisekosten für externe Experten
- Dokumentation
- Evaluationsmaterial

Die angebotene hochschuldidaktische Unterstützung ist sehr erwünscht