

Hamburg, 08.03.2021

**Leitbild des Studiengangs Architektur  
an der HafenCity Universität**

Präambel .....	3
Profil der HafenCity Universität.....	3
An- und Herausforderungen .....	3
Aufgabe und Rolle der Architekt*innen .....	4
Leitbild des Studiengangs Architektur .....	4
Rahmen.....	5
Leitmotiv Architektur .....	5
Die Absolvent*innen .....	5
Profil des Studiengangs Architektur .....	6
Die Lehre.....	6
Bachelorstudium .....	6
Konsekutives Studium .....	6
Projektstudium .....	7
Masterstudium .....	7
Zukunftslabore .....	7
Flipped classroom.....	8
Forschende Lehre in den Zukunftslaboren.....	8
Struktur des Curriculums .....	8
Digitalisierung und Klima im Studium .....	9
Studienbegleitende Strukturen .....	9
Digitortials.....	9
Common Data Environment (CDE) .....	10
HOOU Infrastruktur.....	10
Die Forschung in der Architektur.....	10
Status Quo der Forschung .....	10
Forschungsdisziplinen.....	10
Forschungsrelevanz der Zukunftslabore .....	11
Forschungsverbünde.....	11

## Präambel

### Profil der HafenCity Universität

Die HafenCity Universität, Universität für Baukunst und Metropolenentwicklung, ist eine Universität, die sich thematisch auf die gebaute Umwelt fokussiert. Die Studiengänge Stadtplanung, Kultur der Metropole, Urban Design, Architektur, Bauingenieurwesen, Geodäsie - Geoinformatik und REAP lehren teilweise in gemeinsamen Lehrveranstaltungen und forschen interdisziplinär im gemeinsamen Themenfeld der gebauten Umwelt.

Diese gelebte, funktionierende Interdisziplinarität in Forschung und Lehre, das Nicht-Vorhandensein universitärer Inseln innerhalb einer überschaubaren Universität, in der jeder jeden kennt, ist ein deutliches Alleinstellungsmerkmal der HCU und zudem der ideale strukturelle Rahmen um die komplexen Fragen unserer Zeit transdisziplinär zu erforschen.

Innerhalb der gebauten Umwelt fokussieren die Studiengänge auf die drängendsten Aspekte unserer Zeit, auf die Digitalisierung und das Klima, beides die größten globalen Veränderungsmotoren, die noch nie dagewesene Umweltveränderungen und Gesellschaftswandel herbeiführen<sup>1</sup>. Innerhalb dieser Veränderung kommt der zukünftigen Gestaltung der gebauten Umwelt eine Schlüsselrolle zu, da zum einen der Bau und Betrieb von Infrastrukturen und Immobilien einer der größten Ressourcenverbraucher<sup>2</sup> und CO<sub>2</sub>-Emittenten ist, zum anderen generiert der Gesellschaftswandel neue Verhaltens-, Lebens- und Daseinsformen und damit einhergehend den Bedarf an neuen Bautypologien.

Die HCU sieht sich als eine Universität, die diese gesellschaftlichen und technologischen Herausforderungen aufgreift und erforscht, sich einmischt und durch ihre orientierende Kraft auf die entsprechenden Veränderungen im urbanen Raum, insbesondere in Metropolregionen einwirkt.

### An- und Herausforderungen

Das Planen und Bauen zeichnet sich heute mehr denn je durch eine enorme Komplexität aus. Neben veränderten und vielschichtigen Regularien und Verordnungen stellen neue umwelt- und klimabedingte Ziele, sowie gesellschaftliche Veränderungen die großen aktuellen Herausforderungen an die Planung der gebauten Umwelt. Alleine die Bauindustrie verursacht mehr als die Hälfte des gesamten nationalen Brutto-Abfallaufkommens<sup>3</sup> und ist zugleich für einen erheblichen Teil des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes, sowie die dramatische Verknappung bestehender Ressourcen verantwortlich. Daraus bedingen sich neue Bewertungsmaßstäbe für Bauvorhaben, sowie erweiterte Verantwortungsbereiche für deren Planer\*innen. Aktuelle urbane Bauvorhaben entstehen teils auf Grundlage komplexer Partizipationsprozesse. Neue Bauherrenmodelle wie zum Beispiel Baugemeinschaften, durch Crowdfunding finanzierte Genossenschaften und Stiftungsmodelle generieren vollkommen neue Projektstrukturen. Neue Möglichkeiten der Gebäudedigitalisierung, Auflagen hinsichtlich der Zertifizierung von Gebäuden, ständig wachsende technisch-konstruktive Anforderungen an die technische Gebäudeausrüstung, die Energieeinsparung, den

---

<sup>1</sup> Für den Studiengang Architektur ergeben sich hieraus Themen wie z. Bsp. Nachhaltige Bauweisen, Materialkreisläufe, alternative Werkstoffe, BIM, Robotik, KI, AR/VR, neue Berufsfelder, an neue Lebensweisen angepasst Bauformen, usw.usw.

<sup>2</sup> <https://www.ressource-deutschland.de/themen/bauwesen/>

<sup>3</sup> Sibylle Wilke, „Abfallaufkommen“, Text, Umweltbundesamt, 19. Juli 2013, <https://www.umweltbundesamt.de/daten/ressourcen-abfall/abfallaufkommen>.

Brandschutz und die Akustik usw. erfordern den Einsatz einer Vielzahl von Fachplaner\*innen und Spezialist\*innen.

## **Aufgabe und Rolle der Architekt\*innen**

Architekt\*innen verstehen sich als Generalist\*innen<sup>4</sup>, welche die gesamte Prozesskette eines Hochbauprojektes gestalten und leiten. Dies umfasst u.a. auch städtebauliche, konzeptionelle, diskursorientierte und künstlerische Beiträge im Bereich der Baukultur. Sie sind heute aber nicht mehr in der Lage als omnikompetente Baumeister\*innen die Vielzahl der oben genannten Aufgaben selber zu leisten<sup>5</sup>. Architekt\*innen sind aufgrund ihrer spezifischen Ausbildung und ihres interdisziplinären Wissens aber prädestiniert, die Koordination der Vielzahl von Beteiligten und die Verantwortung für die Qualität des Gesamtergebnisses zu übernehmen.<sup>6 7</sup>

Dies schließt die Phasen des Bauprogramms, des Entwurfes, der Konstruktion und der Realisierung ein. Architekt\*innen begleiten Bauvorhaben von der ersten Idee bis zur Fertigstellung und sind in dem gesamten Prozess für den Projekterfolg<sup>8</sup> verantwortlich. Die oben genannten komplexen Aspekte und Anforderungen müssen bei der Gestaltung von Bauvorhaben umfänglich berücksichtigt werden, fließen in den Entwurf ein, prägen die Architektur, an welcher schlussendlich Werk und Projekterfolg gemessen werden. Hierbei ermöglicht ihr umfassendes Fachwissen den Architekt\*innen gestalterische, baurechtliche, konstruktive, ökonomische, gesellschafts- und klimarelevante Aspekte zu erkennen und diese integrativ zu einem architektonisch hochwertigen und nachhaltigen Entwurf zu verarbeiten.

## **Leitbild des Studiengangs Architektur**

Für eine nachhaltige Baukultur bedarf es eines Kulturwandels, der mit altbewährten Mustern und Strukturen bricht und der von den zukünftigen Architekt\*innen, unseren Professor\*innen, Absolvent\*innen und Promovend\*innen, mitgetragen wird. Deshalb fokussieren wir in die Zukunft, forschen künstlerisch-transdisziplinär und thematisieren im Studium drängende Zukunftsfragen, die die Studierenden mit gestalterischer Expertise und wissenschaftlichen Methoden lösen, um zukünftig eine lebenswerte und nachhaltige Umwelt zu gestalten.

---

<sup>4</sup> Akkreditierungsverbund für Studiengänge der Architektur und Planung, *Fachliche Kriterien für die Akkreditierung von Studiengängen - Architektur*, 6. Aufl. (Berlin, 2018), 3: " 2.1 Qualifikationen, die durch das Curriculum erworben werden sollen...", <https://www.asap-akkreditierung.de/de/fachrichtungen/architektur>.

<sup>5</sup> Da sie aber weiterhin das Werk und dessen Herstellung verantworten, ist die Expertise im Bereich Digitalisierung (Entwurf, Planung, Koordination, ...) und klimagerechtes Bauen essenziell für zukünftige Architekten.

<sup>6</sup> Bund Deutscher Architekt\*innen, „Der Beruf des Architekt\*innen“, Stellungnahme, August 2005, [https://www.bda-bund.de/2008/07/der-beruf-des-Architekt\\*innen/](https://www.bda-bund.de/2008/07/der-beruf-des-Architekt*innen/).

<sup>7</sup> [https://www.academia.edu/32935719/The\\_Future\\_for\\_Architects](https://www.academia.edu/32935719/The_Future_for_Architects)

<sup>8</sup> Während eines Projekts plant der Architekt zwar im Namen der Bauherrschaft, darüber hinaus fällt ihm jedoch eine weitreichendere gesellschaftliche Verantwortung zu. Der Projekterfolg ist nicht durch Programm- und Funktionserfüllung mit möglichst geringem Aufwand gegeben, sondern vielmehr durch eine sich über den gesamten Lebenszyklus des Bauwerks erstreckende Bilanzierung komplexer Kriterien, die dessen gesamtheitliche Auswirkungen auf Klima, Umwelt, Ressourcen und Gesellschaft einschließt.

## Rahmen

Spezialisierungen<sup>9</sup> innerhalb der Fachgebiete eines Architekturstudiums wirken sich thematisch beschränkend und für Absolvent\*innen auf dem Arbeitsmarkt exkludierend aus, entsprechen nicht dem generalistischen Berufsbild der Architekt\*innen und werden seitens der Akkreditierungsgesellschaften kritisch bewertet<sup>10</sup>. Mit unserem Profil wollen wir unseren Absolvent\*innen essenzielle Fähigkeiten und Kompetenzerweiterungen für den zukünftigen Architektenberuf mit auf den Weg geben.

Das Profil des Studienganges Architektur entwickelt sich primär aus den Anforderungen der Architektur, sowie innerhalb des Hochschulprofils, mit den Schwerpunkten Digitalisierung und Klima mit einem besonderen Fokus auf das zukünftige Leben, Planen und Bauen in Metropolregionen. Dabei nutzt der Studiengang die etablierten interdisziplinären Strukturen und Synergien und wirkt weiterhin an der Stärkung entsprechender interdisziplinärer Lehr- und Forschungsaktivitäten der HCU mit.

## Leitmotiv Architektur

Wenn Digitalisierung und Klima die Themenschwerpunkte der Hochschule sind, sind es in diesem Themenfeld die Fragen um das zukünftige Planen und Bauen für die Architekt\*innen. Die Digitalisierung wird zukünftige Planungsprozesse<sup>11</sup> grundlegend verändern. Um dem Klimawandel entgegenzuwirken, müssen wir dringend und schnell neue, ressourcenschonende Bauweisen entwickeln. Der durch die gravierenden Veränderungen einhergehende Gesellschaftswandel muss vorausschauend analysiert werden und erfordert neue Bautypologien. Klimawandel, Digitalisierung und Gesellschaftswandel sind nicht nur Profildomänen der HCU, sondern die großen globalen Herausforderungen der Menschheit. Architekt\*innen müssen hierzu im Rahmen Ihrer Einflussosphäre (Planen und Bauen) Antworten und Lösungen beisteuern und die gebaute Umwelt angesichts dieser einschneidenden Veränderungen zukunftsfähig mitgestalten. Architekt\*innen sind somit weit mehr als nur Dienstleister, die den Projekterfolg schulden. Sie haben eine zeitlich weitreichende gesamtgesellschaftliche Verantwortung, müssen die Umweltverträglichkeit und die sozialen Auswirkungen Ihrer Projekte in der Planung antizipieren und visionär die zukünftige gebaute Umwelt im gesamtgesellschaftlichen Kontext gestalten.

## Die Absolvent\*innen

Die negativen Auswirkungen menschlichen Handelns auf Klima, Umwelt und Ressourcen sind schwerwiegend und führen in ihrer Konsequenz zu einer eindeutigen Erkenntnis: wollen wir weite Regionen dieses Planeten für nachfolgende Generationen als vielfältigen und lebenswerten Lebensraum bewahren, so können wir den bisher eingeschlagenen Weg nicht weiter verfolgen. Es bedarf daher eines grundlegenden, globalen Kulturwandels einschließlich neuer Strategien und Technologien, sowie deren schneller Implementierung. Um diese anzuregen, zu erforschen, zu entwickeln, zu kommunizieren und durchzusetzen bedarf es kluger, kritischer, mutiger, visionär und vorausschauend denkender Zeitgenossen.

---

<sup>9</sup> Thematische Spezialisierungen wie z.B. „Bauen im Bestand“, „Industriebau“ etc.

<sup>10</sup> Akkreditierungsverbund für Studiengänge der Architektur und Planung, *Fachliche Kriterien für die Akkreditierung von Studiengängen - Architektur*, S.5.

<sup>11</sup> Diese Planungsprozesse sind weit mehr als „Planerstellungen“, betreffen den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes und schließen z. Bsp. die künstlerische Gestaltung (Baukunst), die Prozessgestaltung (z.Bsp. Beteiligungs- und Partizipationsprozesse), die konstruktive Planung, die Realisierung, den Betrieb usw. mit ein.

Hierfür ist es unerlässlich, den Studierenden einerseits auf Basis des Stands der Technik und Wissenschaft die Grundlagen der Architektur zu vermitteln, andererseits sie aber auch dazu zu befähigen, sich als ebensolche Betreiber des Wandels („Change Agents“) zu befähigen, die sich den Herausforderungen der Zukunft annehmen.

Im Bachelorstudium vermittelt der Studiengang Architektur ein umfassendes, fundiertes Grundlagenwissen, das ganzheitliche Entwurfsverständnis und die Fähigkeit zu interdisziplinärer Kooperation. Die Studierenden eignen sich interdisziplinäre und selbstständige Arbeitsweisen an, beides Grundkompetenzen für das Masterstudium.

Angesichts der zu erwartenden Veränderungen und deren Unvorhersehbarkeit werden wir unseren Absolvent\*innen neben aktuellem Fachwissen zukunftsfähige Kompetenzen mit auf den Lebensweg geben, die sie befähigen, vorausschauend die Vielfalt und Relevanz zukünftiger Veränderungen zu erkennen, zu analysieren, hierzu Lösungen zu entwickeln und anzuwenden. Diese Reflexions-, Prozess- und Methodenkompetenzen entwickeln die Studierenden im Masterstudium.

Die Architekturstudierenden sollen die HCU als kompetente, kritische, verantwortlich handelnde, visionäre Architekt\*innen verlassen.

## **Profil des Studiengangs Architektur**

### **Die Lehre**

Das breite fachliche Spektrum der Architekt\*innen (siehe S.4, Aufgabe und Rolle der Architekt) wird in den Modulplänen des BA- und MA-Studiums farblich in den vier Lehrbereichen Theorie, Gestaltung, Konstruktion und Management abgebildet. Diese Strukturierung ermöglicht bereichsweise Vergleiche, veranschaulicht die Verteilung der Lehrdeputate und gewährleistet ein breitgefächertes Fachwissen der Absolvent\*innen.

Im 6-semesterigen Bachelorstudium werden derzeit 90 Studierende im Wintersemester zugelassen, im 4-semesterigen Masterstudium 50 Studierende. Im Bachelorstudium wird neben den unten weiter erläuterten Kompetenzen aktuelles Fachwissen und Handwerkszeug vermittelt, im Masterstudium werden Zukunftsfragen bearbeitet und Methodenkompetenzen ausgebaut.

### **Bachelorstudium**

Im Bachelorstudium werden den Studierenden die grundlegenden Fachkenntnisse und Fähigkeiten des Architektenberufes vermittelt. Diese Inhalte sind größtenteils klar definiert, werden im Rahmen von Akkreditierungen regelmäßig überprüft und sind somit im Universitätsvergleich sehr ähnlich (Siehe Curricularer Vergleich der Hochschulen, S.18). Lediglich die Gewichtung, die Didaktik und der Aufbau sind von Hochschule zu Hochschule unterschiedlich. Hier profiliert sich der Bachelor-Studiengang Architektur über seine Didaktik (siehe unten) und die zusätzlich vermittelten, zum Masterstudium befähigenden Kompetenzen der Studierenden.

### **Konsekutives Studium**

Das Bachelorstudium Architektur an der HCU ist in zweierlei Hinsicht konsekutiv aufgebaut. Zum einen bauen die Inhalte aufeinander auf, zum anderen erfordern die unterschiedlichen Lehrformate

zunehmend selbstständig handelnde Studierende. Das Architekturstudium startet experimentell und ohne Frontalformate. Die Studierenden sind unvoreingenommen, werden zu aktivem Lernen und Selbstständigkeit motiviert. Während im ersten Semester Erkenntnisse über angeleitete Experimente gewonnen werden, eignen sich die Studierenden in den drei Folgesemestern eigenständig Fachkenntnisse an, die sie anschließend in Projekten anwenden. Diese „konsekutive Selbstständigkeit“ über Experimentieren – Erkennen - Anwenden gipfelt in der freien Bachelor-Thesis, bei der die Studierenden das Thema selber wählen, sich themenentsprechend qualifizierte Prüfer suchen, Thema und Umfang mit den Prüfern abstimmen und selbstorganisiert die Thesis durchführen. Im Bachelorstudium entwickeln unsere Studierende so ihre Eigenständigkeit und Methodenkompetenz, die sie für das Masterstudium qualifizieren.

### **Projektstudium**

Höhepunkt des Bachelorstudiums sind die integrativen Projekte. Sie sind das zeit- und arbeitsintensivste Modul. Im Rahmen der teilweise zweisemestrigen Projektbearbeitung müssen die Studierenden selbstorganisiert komplexe Sachverhalte in hochwertige Architektur überführen. Andere Module, wie z. Bsp. die Tragwerks- oder Baukonstruktionslehre sind in die Projekte integriert, fungieren nicht als Anhängsel, sondern tragen substantiell zum Entwurf und Projekterfolg bei. Im Bachelorstudium bearbeiten wir gemeinsam Projekte und nicht vereinzelt Entwürfe. Dabei erproben die Studierenden von Anfang an interdisziplinäre Arbeitsweisen, indem sie fachübergreifend Experten in die Projektarbeit einbinden. Im 5. Semester werden über A+ Schnittstellen<sup>12</sup> Projekte in interdisziplinären Gruppen mit den anderen Studiengängen der HCU bearbeitet. Die Studierenden erfahren die Komplexität integraler Planung, eignen sich interdisziplinäre Arbeitsweisen und prozessorientierte Strukturen an. So vermitteln wir den Studierenden die Grundlagen einer konsequent-interdisziplinären Projektarbeit, die sie im Masterstudium eigenständig praktizieren.

### **Masterstudium**

Während im Bachelorstudium grundlegende aktuelle Fachkenntnisse vermittelt und Kompetenzen entwickelt wurden, fokussiert das Masterstudium auf die Lösung komplexer, profil- und architekturelevanter Zukunftsfragen<sup>13</sup>.

### **Zukunftslabore**

Pro Semester stellen wir 2-3 dieser Fragen, die studiengang-, modul- und lehrbereichsübergreifend in Zukunftslaboren interdisziplinär bearbeitet werden<sup>14</sup>. Die Studierenden widmen sich den virulenten Zukunftsfragen des Architektenberufes und entwickeln hierzu mit wissenschaftlichen und experimentellen Methoden Lösungsansätze und Anwendungsmöglichkeiten. Thematisch fokussiert das Masterstudium ausschließlich in die Zukunft des Architektenberufes, während im Bachelorstudium noch aktuelle

---

<sup>12</sup> A+, gelesen „A plus“, versteht sich als Architektur und ein weiterer Studiengang, die gemeinsam Lehrveranstaltungen und Projekte anbieten. Es gibt derzeit u.a. A+I (Bauingenieurwesen), A+S (Stadtplanung), A+UD (Urban Design) Formate. Diese Schnittstellen werden nicht nur im 5.BA-Semester wirksam, sondern auch bei Thesen und im Masterstudium.

<sup>13</sup> Unter Zukunftsfragen verstehen wir virulente Probleme, deren Lösung sich nicht aus den derzeitigen Erkenntnissen und Verhaltensmustern entwickeln lässt, sondern neu entwickelt werden muss: „Wie werden wir in 10 Jahren.....?“

<sup>14</sup> Beispielhafte Fragestellungen könnten „Wie können wir zukünftig klimaneutral im urbanen Raum bauen und wohnen?“, oder „Wie können wir multifunktionale Bauten parametrisch planen?“ etc, etc sein.

Fachkenntnisse gelehrt wurden und der derzeitige Büroalltag Bezugsgröße war. Im Masterstudium wollen wir zukunftsrelevante Kompetenzen und Fachkenntnisse entwickeln und die Um- und Arbeitswelt von morgen mitgestalten.

### **Flipped classroom**

Dies impliziert einen radikalen didaktischen Wandel, da nicht mehr die bisherigen Erfahrungen sowohl der Professor\*innen, als auch der Studierenden Erkenntnisquelle sind, sondern der experimentelle Forschungsprozess und dessen komplexe Vernetzung, wissenschaftliche Methodenkompetenz und Prozessgestaltung<sup>15</sup>. Die kollektive Erkenntnis wird im Zukunftslabor entwickelt (flipped classroom), Lehrende profilieren sich nicht mehr nur durch Ihr umfangreiches Wissen, sondern auch durch Ihre Organisationsfähigkeit und Fähigkeit der Prozessgestaltung. Monodisziplinäre Projekte sind bei komplexen Fragestellungen nicht zielführend und werden grundsätzlich interdisziplinärem Teamwork weichen. Die Projekte selber gehen in den Laboren auf, die Grenzen der Module verschwimmen im Laboralltag.

### **Forschende Lehre in den Zukunftslaboren**

Die Zukunftslabore des Masterstudiengangs widmen sich per Definition den Fragen, die über den Status Quo hinausgehend die Probleme und Herausforderungen der Zukunft adressieren. Die Felder, Fragestellungen, sowie deren mögliche Antworten entwickeln sich dabei parallel zur Dynamik der Gesellschafts-, Wissenschafts-, Umwelt- und Klimaentwicklung. In Ihrer Entwicklung bauen die Labore aufeinander auf, wiederholen sich aber nicht. Genauso wenig wiederholen sich die Inhalte der Module. Themen und Inhalte können aufeinander aufbauen, aber auch nicht inkrementell sein. Methodisch ist ein Zukunftslabor somit immer eine forschende Lehre, die sich selbstständig aus einer relevanten, offenen Fragestellung und entsprechenden, teils sehr visionären und provokativen Hypothesen entwickelt, deren Beantwortung und möglichen Erkenntnisse mit Beginn der Veranstaltung noch unbekannt sind.

Diese forschende Lehre wird, je nach Charakter und Themenschwerpunkt des Labors, immer von transdisziplinären Teams bestritten. Diese setzen sich aus Professor\*innen, wissenschaftlichen Mitarbeiter\*innen, externen Experten, studentischen Hilfskräften sowie zum größten Teil aus den Studierenden des Masterprogramms selbst zusammen. Die im jeweiligen Labor gemeinsam erarbeiteten Ergebnisse werden gemeinsam und im Namen der Hochschule präsentiert und veröffentlicht. Die Masterstudierenden praktizieren wissenschaftliche Methoden, arbeiten in komplexen Verbänden, sammeln erste Forschungserfahrungen und beteiligen sich somit bereits in ihrem Studium an Forschung und wissenschaftlichen Publikationen.

### **Struktur des Curriculums**

Das Masterstudium ist wie das Bachelorstudium in die vier Bereiche Gestaltung, Konstruktion, Theorie und Management unterteilt und besteht im Wesentlichen aus Wahlpflichtfächern. Nach einer einsemestrigen Orientierungsphase wählen die Studierenden ihre Fächer aus mindestens zwei dieser Bereiche aus und wählen somit ihre Studienschwerpunkte selber. Damit ist die derzeitige flexible Struktur ideal für Zukunftslabore ausgelegt, da die Fachdisziplinen der Module zur Beantwortung der jeweiligen

---

<sup>15</sup> „den gedeckten Tisch leerfegen!": die Laboridee wirft alte Autoritäts- und Verhaltensmuster um und verhindert Schubladendenkweisen. Soft-Skills wie Empathie, übergeordnetes Denkvermögen, Organisationsfähigkeit, Vernetzung etc. werden projektragende Kompetenzen und bei den Studierenden im Rahmen der Zukunftslabore gefördert.

Zukunftsfrage beisteuern und die Module in die Labore eingegliedert werden. Die flexible Struktur des Modulplans ermöglicht grundsätzlich die Laboridee, sowie die interdisziplinäre Projektarbeit.

## **Digitalisierung und Klima im Studium**

Nachhaltige, ressourcenschonende Bauweisen werden ab dem 2. Bachelorsemester schwerpunktmäßig in den Lehrveranstaltungen des Bereiches Konstruktion gelehrt.

Digitale Entwurfs- und Planungsprozesse sind vielfältig und längst in allen Bereichen des Studiengangs präsent, prägen das Architekturstudium und die Berufspraxis<sup>16</sup>. Dennoch gibt es in den vier Lehrbereichen unterschiedliche Fokussierungen und Entwicklungsmöglichkeiten. Im theoretischen Bereich werden u.a. die sozialen und kulturellen Auswirkungen von Digitalisierung und Klimawandel beleuchtet. Im Bereich Gestaltung werden z. Bsp. digitale Entwurfsmethoden (methodischer Schwerpunkt) und parametrische Entwurfswerkzeuge (typologischer Schwerpunkt) genutzt. Im Bereich Konstruktion werden u.a. dreidimensionale Konstruktionen entwickelt, mit Daten angereichert, analysiert und optimiert. Im Bereich Management werden u.a. komplexe Abläufe und Prozesse mittels digitaler Werkzeuge strukturiert, gestaltet, visualisiert und validiert.

Digitale Werkzeuge werden in studienbegleitenden Strukturen (siehe unten) vorgehalten und unterrichtet. Mittels diverser Austauschformate und Qualitätssicherung gewährleisten wir die Entwicklung und Implementierung der Themenschwerpunkte im Bachelor- und Masterstudium. (Siehe Qualitätssicherung, S.15)

## **Studienbegleitende Strukturen**

Die Digitalisierung wird nicht nur den Planungsprozess verändern, sondern erfordert außerdem von den zukünftigen Architekt\*innen die Beherrschung unterschiedlichster digitaler Werkzeuge (Software). Diese Fähigkeiten müssen sich die Studierenden neben dem Studium aneignen und hierfür werden wir zukünftig studienbegleitende, außercurriculare Strukturen vorsehen, die von wissenschaftlichen Mitarbeiter\*innen<sup>17</sup> betrieben werden und dem Dekanat unterstellt sind<sup>18</sup>.

## **Digitortials**

In von Studierenden gegebenen Workshops wird die Beherrschung berufsspezifischer Software vermittelt. Tutorials, Handbücher und FAQ's werden auf dem HCU-Server zur Verfügung gestellt. Diese Struktur steht unter professoraler Leitung und soll durch wissenschaftliche Mitarbeiter\*innen organisiert und betrieben werden. Die Beherrschung bestimmter Software kann für die Teilnahme an curricularen Lehrveranstaltungen vorausgesetzt werden.

---

<sup>16</sup> Die Digitalisierung im Studium bezieht sich hier explizit auf die Entwurfs- und Planungsprozesse innerhalb der Architektur und nicht auf Covid19- bedingte digitale Lehre (Bsp. digital-only Semester). Die Fertigstellung des Leitbildes fällt zwar in die Zeit der Corona-Pandemie, die Themen im Leitbild sind jedoch vorher gesetzt worden und sollen zeitlich über die Pandemie hinaus wirken.

<sup>17</sup> Diese Strukturen sind im regulären Haushalt nicht vorgesehen, müssten seitens HCU über Drittmittel finanziert werden und könnten zur Aufstockung bestehender WiMi-Verträge genutzt werden.

<sup>18</sup> Studierende und wissenschaftliche Mitarbeiter\*innen sind meistens kompetentere Anwender als Professor\*innen. Diese Struktur die sich aufgrund regelmäßig wechselnder Personen zwangserneuert, wird der Schnelllebigkeit der Digitalisierung gerecht und gewährleistet dauerhafte Aktualität und Erneuerung.

## **Common Data Environment (CDE)**

Die interdisziplinäre Zusammenarbeit in den Laboren soll zukünftig auf in einem Common Data Environment (CDE) ermöglicht werden, um die erarbeiteten Prozessbausteine jederzeit für die jeweiligen Teams verfügbar zu halten. Dieses CDE muss eingerichtet, vorgehalten und gemäß den Fragestellungen mit unterschiedlichen Schnittstellen konfiguriert werden. Erarbeitete Strukturen, Anwendungen und Datenbanken sollen erhalten und weiterhin für alle Studierenden nutzbar bleiben. Auf der Grundlage dieser gemeinsamen Datenumgebung können somit auch Informations-Management-Prozesse eingeübt und umgesetzt werden. Ebenfalls können hier Qualitätssicherungsprozesse etabliert und eingeübt werden, wie sie erforderlich sind, um verlässliche und konsistente Informationsprozesse sicherzustellen. Diese Infrastruktur soll wie die Digital Labs professoral geleitet und von wissenschaftlichen Mitarbeiter\*innen und studentischen Tutor\*innen betrieben werden.

## **HOU Infrastruktur**

Über die Hamburg Open Online University wird eine digitale Lehr-, Lern- und Forschungsplattform und ein digitales Projektarchiv aufgebaut, welches die Zukunftslabore unterstützt, begleitet und die Ergebnisse kontinuierlich dokumentiert. So werden E-Learning Formate entwickelt, die als digital aufbereitetes Pendant zum analogen Lehrformat die laufende Lehre unterstützen sowie autonom online zur Verfügung stehen. Die im Projektarchiv katalogisierten und publizierten Ergebnisse können weiterhin durch ergänzende Informationen verdichtet werden, sodass insgesamt ein Wissenskreislauf entsteht, der das Projektarchiv stetig qualitativ verbessert und erweitert.

## **Die Forschung in der Architektur**

### **Status Quo der Forschung**

Wir nutzen die interdisziplinären Möglichkeiten und Partnerschaften innerhalb der HCU für Forschungsverbundprojekte. Diese Brücken in andere Studiengänge wurden mit Schnittstellen-Professuren, den sogenannten A+ Professuren, etabliert. So wird z. Bsp. das kooperative Forschungsverbundprojekt zum Thema "Klimaangepasste Transformation von Infrastrukturräumen" aus der Architektur heraus koordiniert. Die gestalterische Forschung wird aus Mitteln des Präsidiums gefördert und eine Forschungsinitiative Architektur hat ein künstlerisch-wissenschaftliches Forschungsprofil entwickelt, welches heute ein wissenschaftliches Alleinstellungsmerkmal für die Architektur an der HCU ist. In den von der BSW und dem Oberbaudirektor initiierten Workshops zur Magistralenentwicklung in Hamburg haben wir wirksam wissenschaftliche und gestalterische Expertise eingebracht.

### **Forschungsdisziplinen**

Die Forschung in der Architektur an der HCU hat zwei Standbeine: die entwurfsbasierte Forschung und die transdisziplinäre Forschung. Die entwurfsbasierte Forschung ist eine junge Forschungsdisziplin, die in der Gestaltungsexpertise der Architekt\*innen fußt und einen neuen Wissenschaftszugang für die Architektur als Disziplin schafft. Innerhalb eines breiten Netzwerkes internationaler Architekturfakultäten werden der architektonische Entwurf und das architektonische Projekt als wissenschaftlicher Erkenntnisprozess qualifiziert.

Die transdisziplinäre Forschung widmet sich komplexen Forschungsthemen der gebauten Umwelt, ist eine lösungs- und anwendungsorientierte Forschung, die sich unterschiedlicher wissenschaftlicher Forschungsmethoden bedient. Diese Forschung zeichnet sich durch die komplexen Forschungsfragen, deren teilweise unklaren Problemstellungen und der Komplexität-geschuldeten, kalkulierten disziplinären Unschärfe aus. Im Gegensatz zur interdisziplinären Forschung bindet die transdisziplinäre Forschung gezielt nicht-wissenschaftliche Disziplinen mit ein<sup>19</sup>. Bekanntestes Beispiel hierfür ist die Nachhaltigkeitsforschung. Diese holistische Forschung entwickelt sich aus der generalistischen Projektkultur der Architekt\*innen und prädestiniert sie für diese Forschungsweise.

## **Forschungsrelevanz der Zukunftslabore**

Die relevanten Forschungsfelder der Zukunftslabore sind immer kontextabhängig und somit auf absehbare Zeit überwiegend in den Bereichen Klima, Umwelt und Ressourcen, sowie Digitalisierung und sozialer Wandel angesiedelt. Die Zukunftslabore wirken als „Forschungsin Kubatoren“ innerhalb der Architektur. In ihnen werden die ersten virulenten Forschungsfragen formuliert, gestalterische und transdisziplinäre Forschungsmethoden vermittelt und der wissenschaftliche Nachwuchs ausgebildet. Professor\*innen und Promovend\*innen beteiligen sich an verschiedenen Themenschwerpunkten (Themengruppen), aus denen sich neben Publikationen auch die wissenschaftlichen Promotionsarbeiten ableiten.

Die forschende Lehre der Zukunftslabore ist ein kleines Forschungsformat unterhalb der Dissertationen, deren Ergebnisse in kurzen Intervallen publiziert werden. Die Zukunftslabore sind somit ein gut sichtbares Schaufenster der Universität, die dessen Forschungsprofil sichtbar machen, die Einblick in deren aktuelle Forschungsaktivitäten und Ausblick auf relevante Zukunftsfragen geben. Zugleich sind sie auch Schnittstelle und Vernetzungsplattform nach außen, sowie ein Motor, der konstant transdisziplinäre Forschungs- und Veröffentlichungsaktivitäten vorantreibt.

## **Forschungsverbände**

Innerhalb der Forschungsgemeinschaft profiliert sich der Studiengang Architektur mit seiner transdisziplinären Vernetzung und der Fähigkeit, komplexe Fragestellungen mit unterschiedlichen disziplinären Forschungsmethoden zu verknüpfen und zu lösen. Mit diesem Profil ist die HCU für andere spezialisierte Forschungseinrichtungen ein interessanter Forschungspartner, da die komplexen Zukunftsfragen nicht disziplinär zu lösen sind und diese Qualifikation neue Forschungsfelder für unsere Forschungspartner erschließt. Deren disziplinäre Forschungserkenntnisse können zur Lösung virulenter Forschungsfragen beitragen, sowie in Case-Studies in den Zukunftslaboren und berufspraktische Anwendungsformate überführt werden. Diese Brückenfunktion in die zukünftige Berufspraxis macht das Forschungsprofil des Studiengangs für die Öffentlichkeit erkennbar und wertvoll.

---

<sup>19</sup> „Transdisziplinarität“, in *Wikipedia*, 27. September 2020, <https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Transdisziplinarit%C3%A4t&oldid=204036483>.