

FORSCHUNGSSEMINAR  
SS2017

Prüfung:

Univ Prof. Sabine Brück,  
Prof.i.V. Ir. Fred Humblé

Betreuung:

Ir. Ing. Architekt Bas van der Pol ([bvanderpol@bauplan.arch.rwth-aachen.de](mailto:bvanderpol@bauplan.arch.rwth-aachen.de))

**FORSCHUNGSSEMINAR**  
**HIGH TECH CAMPUS**  
version 03.04.2017

**Aufgabe**

In der westlichen Welt entfaltete sich Bildung und Wissensentwicklung seit Jahrhunderten in Klosterstrukturen und blieb auch in lange in diesen bestehen. Sie waren exklusive, nach innen orientierte Domänen, welche sich um einen Innenhof organisieren. Die einheitliche Gebäudestruktur, die diese Höfe umgab, bildete oft eine starke Grenze zu seiner Umgebung und formte so ein geschütztes und isoliertes Umfeld, in dem Wissensentwicklung stattfinden konnte. Innerhalb dieser Domänen blieb der Transfer von Wissen meist zwischen den Mitgliedern der Mönchsorden oder zumindest zwischen Mitgliedern der Kirche. Es dauerte bis zum Ende des Mittelalters, bis diese Klöster sich für säkulare Studenten zu öffnen begannen. Viele Klöster fingen dann an, für ihre Schüler Unterkünfte anzubieten, wodurch sich die heutigen "Campusse", wie sie zum Beispiel noch in Oxford und Cambridge gefunden werden können, entwickelten.

Der Campus als räumliche Struktur für Bildungseinrichtungen entstand bei der Gründung der ersten amerikanischen Universitäten zu Beginn des 19. Jahrhunderts. Die Campus-Typologie wird durch eine offene Struktur freistehender Gebäude ausgezeichnet, die um einen offene Wiese oder Rasenfläche angeordnet sind. Üblicherweise hat diese Grünfläche eine überschaubare Größe und je nach Umfang des gesamten Campus, wird das Prinzip des von freistehenden Gebäuden umgebenen Rasens einfach wiederholt.

In den 1950er Jahren verlagerten viele Unternehmen in Amerika ihren Sitz in Randgebiete, als Folge der rapiden Entwicklung der öffentlichen Transportmittel und Besitztümer von Fahrzeugen. Die Stadtzentren waren zu der Zeit nicht in der Lage, schnell genug ihre Infrastruktur aufzurüsten, um die Zunahme der Verkehrsströme aufzunehmen, sodass sie überfüllt, verstopft und schmutzig wurden. Das Auto erlaubte den Mitarbeitern der Unternehmen sich außerhalb der Stadt bewegen zu können. Hier kehrten viele Unternehmen zu der Typologie des Universitätscampus zurück, um saubere und repräsentative Hauptverwaltungen zu formen. Heutzutage ist diese Strategie in Amerika noch immer relevant.

In Europa hat der Campus an sich im Laufe der Zeit auch verschiedene Entwicklungsstadien durchgemacht. Die erste Welle der Campusse war vor allem in den 1950er und -60er Jahren für Universitäten gedacht und standen in Übereinstimmung mit dem amerikanischen Raummodell. Aus verschiedenen Gründen wurden jedoch viele dieser Campusse nie ganz fertiggestellt und blieben sehr mono-funktionell; kurvenreiche Domänen ausschließlich für Studenten und Wissenschaftler.

Neuerdings, als Folge der Verschiebung hin zu einer kreativen und innovationsbasierten Wirtschaft in Westeuropa, werden Campusse wiederbelebt und sogar neu gebaut. Der Erfolg der amerikanischen Campusse wird hierfür oft als die wichtigste Inspiration zitiert; Silicon Valley und der Stanford University Campus sind das Paradebeispiel. Entwickler, Gemeinden und Universitäten in Europa loben die ausgezeichnete Chancen für die Wissensentwicklung und den Wissenstransfers von Universitäten und Institutionen zu Wirtschaftsunternehmen in der jeweiligen Branche und versuchen, sie zu kopieren.

## **Ziel**

Ziel dieser Forschung ist die Formulierung von Antworten auf folgende Fragen:

### ***Was macht eine ideale Lern- und Forschungsumgebung? Wie können Räumlichkeiten Innovation, intellektueller Austausch und Wissensaufbau unterstützen oder sogar stimulieren?***

Dazu sollen auch zum Beispiel die folgende Fragen beantwortet werden müssen:

- Welche Interaktionen finden statt zwischen Lernraum und Mensch?
- Wie werden westeuropäischen Campusse zusammengesetzt?
- Welche Räumlichkeiten finden wir auf diese Campusse? Unterstützen sie Innovation? Und wie?
- etc.

## **Ort**

Liste von Lern- und Forschungsumgebungen die untersucht werden sollen:

- 1 Eindhoven High Tech Campus NL
- 2 Amsterdam Sciencepark NL
- 3 Campus Arhus DK
- 4 Campus Stockholm SE
- 5 Cambridge UK
- 6 Oxford UK
- 7 TU München D
- 8 ETH Zürich CH
- 9 RWTH Aachen D

(pro Student wird ein 1 Ort bearbeitet, freie Wahl)

## **Methode**

Das Ziel dieses Forschungsmoduls ist zu einer Analyse und Vergleichung von Campusse in Europa zu kommen.

Jeder Student besucht ein anerkannte Campus oder College in Europa und soll davon mittels einer Foto-Reportage und einer räumlichen Analyse berichten.

Die räumliche Analyse besteht aus den folgende Aspekte:

- Städtebau
- Anbindung mit der angrenzenden oder umliegenden Stadt (Baustruktur, Erschließung, Verkehr, Öffentlicher Transport, etc.), sowie mit der umliegenden Landschaft
- Daten/Fakten (Maßstab, Dichte der Bebauung, Arbeitsplätze, Wohnungen, etc.)
- Architektur (Stil, Maßstab, Struktur, etc.)
- Funktionalität (öffentliche Gebäude, Forschungsfirmen, Universitätsgebäude, Wohnungen, Sportanlagen, etc.)
- Wirtschaft (Funktionen, Firmen, Arbeitsplätze, Forschungsplätze und Output, Studentenzahlen, etc.)

Besondere Fokus liegt auf:

- Gebäuden und Lern- und Forschungsräume (Atmosphäre, Raumstruktur, Architektur, Innenraumqualität, Technische Ausstattung, etc.).

Dazu soll innerhalb dieses Forschungsmodul auf Grund einer Literatur-recherche, ein Essay (2500 Wörter) geschrieben werden mit dem Thema „Ideale Forschungsumgebung“. Persönliche Erfahrungen von dem Campus-besuch dürfen in diesem Essay mit einbezogen werden; sollen aber Theoretisch unterbaut werden.

Die Studenten arbeiten selbständig, idealerweise in Paare und werden nur nach Anforderung betreut. Es gibt insgesamt drei Kolloquien, in denen die Studenten eine Übersicht über den aktuellen Stand ihrer Arbeit zeigen.

Um vergleichbare Ergebnisse zu erreichen, ist es wesentlich, dass alle Campusse/Colleges auf die gleiche Weise untersucht werden, und dass alle Dokumente vergleichbar sind. Aus diesem Grund wird es eine Vorlage für die Analysen geben, an die sich die Studenten halten müssen.

In diese Forschungsmodul lernen die Studierenden:

- Literaturrecherche.
- Ein Essay schreiben.
- Raumanalyse.

## **Planung**

Betreuung findet im R016 statt (Lehrgebiet Bauplanung und Baurealisierung, Reiff). Betreuungstag und Zeitpunkt werden noch abgestimmt.

> Folgt.

## **Abgabeleistung**

Kolloquien (insgesamt 3. Kolloquien):

Jeweils 2x DIN A1 Hochkant, stand der Arbeit.

Endabgabe:

DIN-A3 Horizontal Buch (Ringbindung)

Dokumentation von 1 Campus/Colleges, nach Vorgabe:

- Datenblatt (nach Vorlage)
- Städtebauliche Analyse in Form von Grundrissen, Schnitten und Diagrammen (Struktur, Anbindung, etc.)
- Lageplan 1:500
- Schwarzplan 1:1000
- Funktionsplan 1:1000
- Dokumentation von Lern- und Forschungsgebäude (nach Vorlage)
- Fotoreportage und architektonische Analyse in Diagrammen.

Essay 2500 Wörter + Bilder.