

SCHWERPUNKTTHEMA ARCHITEKTUR

Mehr als die Summe seiner Einzelteile

Fachbereich 1 gründet Forschungsinstitut für Architektur, Bauingenieurwesen, Geomatik

Dr. Ulrike Reichhardt, Fb1

Auf der Gründungsveranstaltung des Frankfurter Forschungsinstituts für Architektur, Bauingenieurwesen, Geomatik (FFin) im Juni präsentierten seine Mitglieder ihre Forschungs- und Entwicklungskompetenz zu den Themenkomplexen Planen und Bauen. Vor über 100 Vertretern aus Städten, Kommunen, Landkreisen und Wirtschaftsunternehmen – darunter auch Wissenschaftsministerin Eva Kühne-Hörmann – sowie Vertretern anderer Forschungsinstitute zeigten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler praxisnah auf, wie aus Forschungs- und Entwicklungsprojekten wirtschaftlich verwertbare Innovationen abgeleitet werden können. Höchste Priorität dabei hat auch in Zukunft das Ziel, sowohl den Zukunftsaufgaben der Gesellschaft als auch dem Forschungsbedarf von Unternehmen gerecht zu werden.

Im FFin konzentriert sich anwendungsorientierte Forschungsexpertise auf den Themengebieten Entwurf, Planung und Bau. Die Forschungsaktivitäten werden bedarfsorientiert und disziplinenübergreifend organisiert, um den gesamten Lebenszyklus der gebauten Umwelt abzudecken. So sollen Ergebnisse und Erkenntnisse interdisziplinär verknüpft und Forschenden ermöglicht werden, in der ganzheitlichen Betrachtung einen zusätzlichen Mehrwert zu erzielen.

Mit seinen planungs- und baubezogenen Disziplinen übernimmt das FFin eine besondere gesellschaftliche Verantwortung für den zukünftigen Zustand der Umwelt und das Wohlbefinden der Menschen im urbanen und ruralen Raum, wie die geschäftsführende Direktorin Prof. Dr. Martina Klärle anlässlich der Eröffnung ausführte.

Dr. Tanja Engelhardt vom Geschäftsfeld Innovation und Umwelt der Indus-

trie- und Handelskammer Frankfurt (IHK), die zusammen mit Ministerin Kühne-Hörmann als Ehrengast zur Gründungsveranstaltung geladen war, betonte, dass die IHK einer kooperativen Zusammenarbeit mit dem FFin entgegenstehe. Die Wissenschaftsministerin ließ sich von Prof. Dr. Ansgar Greiwe die vielfältigen Möglichkeiten durch UAV (Unmanned Aerial Vehicles, unbemannte Flugsysteme) erläutern und hob in ihrem Grußwort hervor, wie wichtig es sei, bereits Kindern einen begreifbaren Zugang zum Verständnis Erneuerbarer Energien zu ermöglichen. Bei diesem Thema setzt auch das FFin an: Die Erneuerbaren Energien, prominent von Prof. Dr. Martina Klärle im Bereich der Standort- und Potenzialanalysen besetzt, und Fragestellungen rund um das Thema Elektromobilität, die von Prof. Dr. Petra Schäfer bedarfsorientiert erhoben werden, sind zwei der Forschungslinien des Forschungsinstituts.

Die interdisziplinäre Ausrichtung der Bearbeitung von Fragestellungen, Entwicklungen und Gutachtenerstellung im Kontext Planen und Bauen prägt das Forschungsprofil des Forschungsinstituts und gilt auch als Markenzeichen der Hochschule, wie FH-Präsident Dr. Detlev Buchholz auf der Gründungsveranstaltung betonte.

Zu den Forschungslinien des FFin gehören:

- Anpassungsstrategien an den demografischen Wandel im Planen und Bauen
- (Elektro-)Mobilität in der Stadt und auf dem Land
- Energieeffizienz bei Material, Bau und Nutzung
- Erneuerbare Energien beim Bauen und im Landmanagement
- Geoinformation als Basis für Planung und Bau



Versammelte Mannschaft: Mitglieder des Frankfurter Forschungsinstituts für Architektur, Bauingenieurwesen, Geomatik mit den Ehrengästen Ministerin Eva Kühne-Hörmann (Hessisches Ministerium für Wissenschaft und Kunst, 11. v. r.), Dr. Tanja Engelhardt vom Geschäftsfeld Innovation und Umwelt der IHK (18. v. r., halb verdeckt) und FH-Präsident Dr. Detlev Buchholz (5. v. r.)

Diese Forschungslinien verknüpfen die Schwerpunkte, in denen die Wissenschaftler/-innen arbeiten. Durch diese Vernetzung erschließen die Forschenden den Gesamtkontext der gesellschaftlichen Anforderungen und Veränderungen – wie etwa den demografischen Wandel. Zugleich werden die Bedarfe von Städten, Kommunen, Landkreisen und Wirtschaftsunternehmen erhoben und in Forschungs Kooperationen weiterbearbeitet.

Ein wesentliches Merkmal der Veränderungen betrifft die Forschungskompetenzen im Projekt „Stadt, Infrastruktur und Mobilität“. Hier werden von den Wissenschaftler(inne)n des FFin Strategien aufgezeigt, die für die Anpassung an das urbane Wachstum und den demografischen Wandel im Planen und Bauen unerlässlich sind. Dies betrifft neben der Ausstattung von Häusern und der Gestaltung von Städten auch die Planung eines nachhaltigen Wasserhaushalts, den Umgang mit Regenwasser, die Planung einer nachhaltigen Mobilität und die Energieversorgung durch Erneuerbare Energien.

Der Umgang mit Veränderungen spielt eine wesentliche Rolle für das Erscheinungsbild der Stadt und ihrer Architektur. Leerstände und Gestaltungsstile beeinflussen die Ästhetik und das Image einer Stadt, temporäre Platzgestaltungen inszenieren Orte. Das Forschungsprojekt „(Um-)Nutzungen in Stadt und Architektur“ befasst sich mit diesen Themen und zeigt auf, wie mit Architektur und Stadtge-



Hoher Besuch: Ministerin Eva Kühne-Hörmann mit der geschäftsführenden Direktorin des FFin, Prof. Dr. Martina Klärle

staltung Zeichen gesetzt werden und welche wirtschaftlichen Auswirkungen Nachhaltigkeit mit Blick auf die Wertermittlung von Gebäuden hat.

Das Forschungsfeld „Technik und Baumaterialien der Zukunft“ setzt zum einen die Nutzer/-innen in den Fokus der Betrachtung und beschäftigt sich zum anderen mit dem hochaktuellen Thema der Energieeffizienz bei Material, Bau und Nutzung. Dabei bilden die ästhetische Erscheinung und die Funktionalität einen untrennbaren Zusammenschluss, der sich in der Produktentwicklung – angefangen bei

Baumaterialien über die Fassade bis hin zur Gebäudetechnik – wiederfindet. Die Prüfung der Alltagstauglichkeit der Baustoffe rundet dieses Forschungsthema ab.

Ausgangsbasis für Entwurf, Planung und Bau ist ein zuverlässiges „(Daten-)Management im Planen und Bauen“. Anhand von dreidimensionalen Geodaten kann in virtuellen Welten analysiert und geplant und damit als Entscheidungsunterstützung für Politik und Planung gedient werden. Geodätische Messungen bilden die Basis für Planung, Entwurf und Nutzung z. B. im Hafenbereich durch transportable Koordinatenmessmaschinen oder bei Deformationsanalysen. Die Integration von verschiedenen Datentypen stellt dabei den Ansatz für die Lösung hochkomplexer Auswertungen dar. Was für das menschliche Auge unsichtbar ist, wird durch technische Sensoren visualisiert, sodass durch Fernerkundung und Photogrammetrie, einer Analyseverfahren durch Bildmessung, Antworten für urbane Fragestellungen geliefert werden können.

Die bereits abgeschlossenen FuE-Projekte der Angehörigen des FFin bringen neben Innovationen auch wertvolle Erkenntnisse hervor. Zudem zeigen sie sich als wirtschaftlicher Motor für Unternehmen, Städte und Kommunen und bieten darüber hinaus Lösungen und Antworten für aktuelle Probleme und Fragestellungen.

Der nächste Forschungskongress zur Vorstellung neuer Ergebnisse aus dem FFin ist in Planung. ■



Lübeck



Dresden



Frankfurt a. M.

Wir realisieren als unabhängige Projektmanagement-Gesellschaft für öffentliche und private Auftraggeber Bauvorhaben innerhalb definierter Qualitäts-, Kosten- und Terminziele.



BAU-REAL-PMG
Projekt-Management-Gesellschaft mbH

Wilhelmshöher Allee 109
34121 Kassel

Tel.: 0561 · 9 27 99 · 0
Fax: 0561 · 9 27 99 · 50

e-mail: info-kassel@bau-real-pmg.de
Internet: www.bau-real-pmg.de