



Geoinformatik und Vermessung

- Spannend wie die Zukunft

Navigation - immer und überall

Mit modernen mobilen Endgeräten ist Orientierung heute kein Problem mehr. Autofahrer finden nicht nur problemlos das nächste Parkhaus in einer fremden Stadt, sondern auch Restaurants und Bars und medizinische Hilfe. Aber wie kommen diese Daten aufs Handy? Geoinformatik und Vermessung sind heute unverzichtbarer Bestandteil des täglichen Lebens. An jeder Ecke stößt man auf sie - meist ohne darüber nachzudenken. Bewusster mit der Umwelt umgehen in der wir leben, den Klimawandel im Blick. Was ändert sich und wie sieht unsere Zukunft aus?

Planungen der Verkehrswege effektiv gestalten, das alles unter dem Dach von Ökonomie und Lebensqualität. Das Ineinandergreifen so unterschiedlicher Aspekte macht gerade dieses Studium so spannend. Intelligente Kommunikationssysteme, Information und moderne Messtechnik sind dabei unverzichtbare Hilfsmittel. Google Earth, Google-Maps und Open-Street-Map, digitale Stadtmodelle und Visualisierung, GPS und Gallileo - alles das sind Themen die unser Leben zugleich erleichtern und komplexer machen.

Kugel oder Kartoffel?

Die genaue Bestimmung des Standortes und der Zeit sind Informationen, die bisher mit hoher Genauigkeit nicht einfach zu beschaffen und noch schwerer zu kombinieren waren. Geoinformatik und Vermessung in Zusammenarbeit mit bestehenden und künftigen Satellitenbeobachtungen verändern Sichtweisen. Neue Erkenntnisse über die Gestalt des Erdkörpers können gewonnen werden. Fragestellungen, ob die Erde eher einer Kugel oder einer Kartoffel gleicht, lassen sich somit genauer erklären.

Mit dem Wandel gehen

Die Entwicklung von Geoinformatik und Vermessung ist einem ständigen Wandel unterworfen - ebenso wie die unterschiedlichen Anforderungen. Daher reichen die Einsatzgebiete von der Architektur und Landvermessung bis zu Ozeanografie und Archäologie.

Von der Autotür bis zum Online-Spiel

Räumliche Informationen sind universell nutzbar. Dazu zählt beispielsweise die Präzisionsmessung für den Automobilbau. Wie verhalten sich Materialien bei Hitze und Kälte, wie sieht die Verformung aus und wie können in einer mobilen Gesellschaft die Fortbewegungsmittel (Autos, Flugzeuge und Bahnen) sicherer gemacht werden. Virtuelle 3-D-Modelle spielen aber auch für Stadtplaner, Architekten, Rettungs- und Sicherheitskräfte eine bedeutende Rolle. Virtualität und Realität vor Ort. Selbst Computerspiele kommen ohne diese „Modell-Welten“ nicht aus. Virtuelle Landschaften, auf denen sich Millionen User in Strategiespielen online tummeln, für Geodäten und Geoinformatiker ein riesiges Betätigungsfeld.

Das alles zu Bewältigen ist allerdings nur mit modern und gut ausgebildeten Experten möglich. Experten die begeisterungsfähig sind und den Wandel auf unserem Planeten begleiten und konstruktiv gestalten wollen - mit all den Facetten, die sich heute und morgen bieten.

Freiräume gestalten

Wie kann man die bebaute Umwelt sinnvoll gestalten, wie besser machen und die Qualität steigern? Höchstleistungen in Boomtowns und unkontrollierter Bauwahn in mega-cities weltweit stehen im Gegensatz zu ganz anderen Problemen bei uns. Innenstädte veröden, Immobilienwerte verfallen. Die schrumpfende und vergreisende Bevölkerung auf der einen, und die Forderung nach mehr Freiraum für Siedlung und Verkehr auf der anderen Seite - eine Schere die immer weiter aufgeht. Intelligentes Flächenmanagement ist ein Lösungsansatz, den Strukturwandel in die richtigen Bahnen zu lenken.

Gemeinsam gestalten - mit Architekten und Bauingenieuren, Eigentümern und Bewohnern, mit Stadt- und Landschaftsplanern bietet sich hier ein weites und enorm wichtiges Feld für künftige Geoinformatiker und Vermesser. Eine Aufgabe, ganz konkret für die Gesellschaft und die Umwelt in der wir leben. Modernste Technologien helfen - mit mobilen Endgeräten, bis hin zur Satellitengestützten Information - bei der Berechnung von Bauwerken und Vermessung von Landschaften.

Berufsfelder und Perspektiven

Die beruflichen Perspektiven für Geoinformatiker und Vermessungsingenieure sind so gut wie nie. Die Fähigkeit, innovativ und flexibel auf die Anforderungen des Marktes zu reagieren, das technologische Handwerk, kombiniert mit Teamfähigkeit, Interdisziplinarität und neuen Ideen, sind optimale Voraussetzungen.

Mögliche Berufsfelder sind in der Tabelle aufgeführt.

Ingenieurbüros	Industrie & Wirtschaft
Ingenieurbüros für Vermessung,	Telekommunikationsunternehmen und Anbieter von Fahrzeugleitsystemen
Bauwesen (angestellt, selbstständig)	Entwickler von Software, Systemtechnik und Internetanwendungen
Selbstständigkeit als öffentlich bestellter Vermessungsingenieur	Hersteller- und Vertriebsfirmen für Vermessungsinstrumente und -software
Sachverständige	Flughafenbetreiber
Öffentliche Auftraggeber	Luft und Raumfahrt Industrie
Kataster- und Flurbereinigungsbehörden	Automobil- und Maschinenbau
Landesvermessungsbehörde	Versicherungen und Banken
Ämter für Landmanagement und Geobasisinformationen	Energieversorgungsunternehmen
Kommunale und staatliche Planungsbehörden für Verkehr, Städtebau, Umwelt und Naturschutz	Unternehmen mit eigener Vermessungsabteilung
Museen, Landes- und Denkmalpflege	Forschung und Lehre
	Universitäten und Fachhochschulen
	Forschungsinstitute
	Weiterbildungsinstitute und Ausbildungsstätten

Geoinformatik und Vermessung an der FH-Mainz studieren

Warum in Mainz studieren? Einfach weil hier die optimalen Bedingungen für das Studium und erstklassige Perspektiven danach geboten werden. Der Bachelor-Studiengang ist nicht nur der Start in den Beruf, sondern auch die Qualifizierung für den konsekutiven Master Studiengang. Für die berufliche Zukunft ein wichtiger Schritt und zugleich die „Fahrkarte“ für den höheren öffentlichen Dienst.

Praxis wird in den Studiengängen besondere Bedeutung beigemessen.

Aber auch der akademischen Laufbahn steht nichts im Wege. Die Promotion kann auch am eigenen Forschungsinstitut i3mainz gemacht werden.

Wer nach dem Bachelor in den Beruf eingestiegen ist, muss für ein Master-Vollzeitstudium keine Zeit verlieren. Der berufsbegleitende Master ist dann die richtige Wahl. Mehrere Wege, ein Ziel.

Das Studium selbst ist modular aufgebaut. Jedes Modul ist zeitlich begrenzt und in sich durch einen Leistungsnachweis im jeweiligen Semester abgeschlossen. Die Bewertungen erfolgen sowohl nach dem deutschen Notensystem als auch ECTS-Grades.

Theorie und Praxis, eine effektive Mischung. Arbeiten im Team ist hierbei ein extrem wichtiger Aspekt, denn das macht nicht nur Spaß, sondern steigert auch die Arbeitsergebnisse.

Ausland und weitere Perspektiven

Den Horizont erweitern - warum nicht im Ausland, - eine perfekte Ergänzung zum Studium vor Ort. Mit den Studiengängen „Geoinformatik und Vermessung“ und „Geoinformatik“ stehen auch im Ausland die Türen offen. Ein oder zwei Semester an renommierten Partneruniversitäten studieren oder bei Projektpartnern in der ganzen Welt das Praxisprojekt oder die Projektarbeit machen. Viele Studierende sammeln ihre Auslandserfahrung über Projekte unseres Forschungsinstituts i3mainz, hier zumeist interdisziplinär, z.B. mit Geisteswissenschaftlern, wie Archäologen. Interdisziplinarität und Internationalität, gerade an der FH Mainz sind diese

Bausteine gelebte Erfahrung. Die vielfältigen Möglichkeiten im Studium, Forschung und Promotion im Zusammenhang mit dem i3mainz, das sind die Markenzeichen der FH Mainz - sie prägen in der Summe aller Angebote den optimalen Studienort.

Kontakt

Allgemeine Studienberatung
www.fh-mainz.de/studium/

Zulassungsberatung:

Studierendensekretariat

Tel. +49 (0) 6131.628-7385 bis -7387

Studienbegleitung

Prof. Dr. – Ing. Jörg Klonowski
 Tel. +49 (0) 6131.628-1410

studium@geoinform.fh-mainz.de

Raum c2.17



TECHNIK
FH MAINZ
 UNIVERSITY OF
 APPLIED SCIENCES