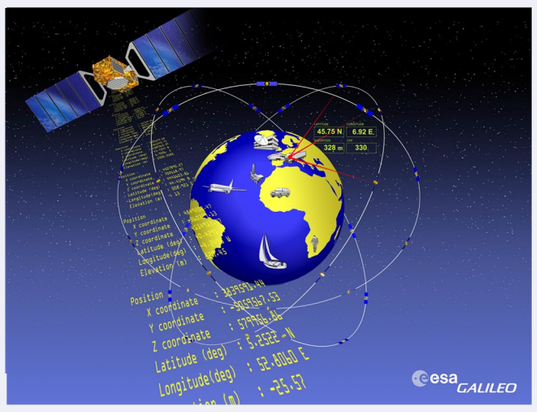
Geodäsie und Geoinformatik

Masterstudiengang



Entfernen sich Europa und Amerika voneinander?

Mit Hilfe von Satellitennavigationssystemen, wie dem Global Positioning System (GPS) oder dem zukünftigen, europäischen System Galileo, lassen sich Positionen in einem globalen Koordinatensystem bestimmen. So kann die Bewegung der tektonischen Platten, aus denen die Erdoberfläche besteht, mit Zentimetergenauigkeit bestimmt werden. Die eurasische Platte beispielsweise bewegt sich jährlich um wenige Zentimeter Richtung Osten.



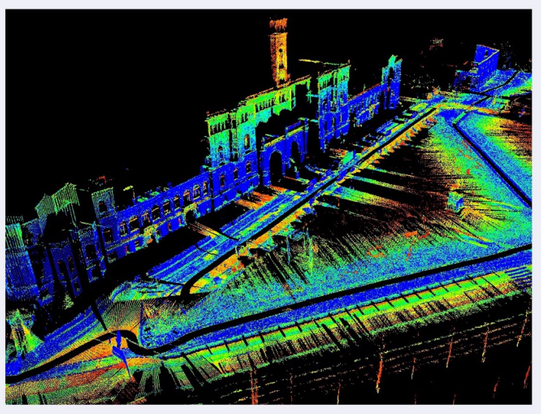


Mehr Informationen aus Fotos gewinnen

Ob im Weltraum, auf dem Fußballfeld, in der Automobilindustrie oder in der eigenen Tasche: Digitale Kameras sind allgegenwärtig. Ihre Fotos dokumentieren den Zustand der Erdoberfläche, wie in Google Earth, oder gewähren die Sicherheit von Fußgängern im Straßenverkehr.

Kameras sind hervorragende Messinstrumente, braucht man doch nur zwei von ihnen, um wie der Mensch seine Umgebung in 3D zu kartieren.

In der Photogrammetrie und Computer Vision werden räumliche Information aus digitalen Bildern automatisch erkannt und durch maschinelles Lernen klassifiziert.



Millionen Punkte in wenigen Sekunden

Mal eben ein 3D-Modell des Welfenschlosses oder der Marktkirche in Hannover aufnehmen? Kein Problem für Laserscanner!

Diese Sensoren sind in der Lage, mehrere Hundertausend Punkte pro Sekunde aufzunehmen. Mit diesen Informationen lassen sich im Handumdrehen ganze Gebäude virtuell am Computer betrachten.

Sind die Scanner zusätzlich an einem Fahrzeug angebracht, so können in kurzer Zeit sogar ganze Straßenzüge mit diesem Mobile-Mapping-System aufgenommen werden.

Die Realität erweitern

Informationen spielen heutzutage eine immer wichtiger werdende Rolle. Augmented Reality erweitertet die Realität um für uns nützliche Informationen. Bekannte Beispiele sind die Head-Up-Displays der neuen Fahrzeuggenerationen, die beispielsweise Navigationsanweisungen in das Sichtfeld des Fahrers projizieren, oder auch die „Datenbrille“ Google Glass. Bei uns lernen Sie, was hinter der Technik steckt und wie Sie selber verschiedene Anwendungen entwickeln können.



Übersicht

Abschluss:
Master of Science (M. Sc.)
Regelstudienzeit:
4 Semester
Zulassungsmodus:
Zulassungsbeschränkt
Zulassungssemester:
Wintersemester
Bewerbungsfrist:
15. Juli
Voraussetzungen:
B. Sc. in Geodäsie und Geoinformatik oder einem fachlich eng verwandtem Studiengang



Die Welt vermessen.
Zukunft gestalten.

Fakultät für Bauingenieurwesen und Geodäsie – Geodäsie und Geoinformatik
Nienburger Straße 1 – 30167 Hannover – Tel. 0511/ 762-2465
www.gug.uni-hannover.de