



# Kartographie und Geoinformation

## Masterstudium

### Inst. f. Geographie und Regionalforschung (IfGR)

#### Studienziel

Die Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiums Kartographie und Geoinformation sind befähigt

- geeignete Geodaten mit Raum-, Sach- und Zeitbezug als Objektinformationen für Modellierung Analyse und Visualisierung zu erkennen und zu bewerten
- Datenbanken und Geographische Informationssysteme souverän zu handhaben
- regelbasierte graphische Datenverarbeitung in allen Formen und für alle Nutzergruppen zu bewältigen
- Publikationsformen und -medien, von den Printmedien bis zu den interaktiven Medien (einschließlich Web-Publishing) zu beherrschen
- ein modernes multimediales Arbeitsumfeld und alle wichtigen graphischen Hard- und Softwarekomponenten zu meistern
- weisen eine hohe Problemlösungskompetenz auf und sind versiert im Projektmanagement

#### Lehrinhalte

<p><b>Geodatenerfassung und -verwaltung</b></p>	<p><b>Analyse und Modellierung in der Geoinformationsverarbeitung</b></p>	<p><b>Kartographische Gestaltungs- und Entwurfslehre</b></p>	<p><b>Geo-Multimedia</b></p>
<p>Das Modul beinhaltet die Methoden der Datenerfassung zu erlernen und praktisch einzusetzen, Geodatenbanken zu entwerfen und zu nutzen sowie entsprechende Softwareapplikationen zu erstellen.</p>	<p>In diesem Modul werden Netzwerkanalysen und raumbezogene Fragestellungen für Marketing erörtert, die Theorie der unscharfen Mengen behandelt, sowie Bildverarbeitungsverfahren mit Fernerkundungsdaten durchgeführt.</p>	<p>Die maßstabs- und nutzeradäquate Visualisierung von Geodaten mit seinem breiten Spektrum an Geopräsentationsmethoden zählt zu den Kerngebieten der Kartographie und Geoinformation.</p>	<p>Dieses Modul beinhaltet Techniken die unter dem Begriff Geo-Multimedia subsumiert werden – z.B.: Location Based Services, medienintegrierte Informationsdarbietung, 3D-Techniken und Virtual Reality, Webmapping.</p>
<p><b>Exkursionen</b></p>	<p><b>Seminare</b></p>	<p><b>Spezielle Themen der Kartographie und Geoinformation</b></p>	<p><b>Masterarbeit</b></p>
<p>Das Modul beinhaltet einen stark praxisorientierten Einsatz im Rahmen der Kartographie und GI. Schwerpunktabhängig stehen der fachliche Austausch mit Experten vor Ort im Mittelpunkt. Die Fachkompetenz soll durch Einblick in die praktische Welt erhöht werden.</p>	<p>Durch Studium von Fachliteratur und Datenquellen werden detaillierte Kenntnisse über ein ausgewähltes Teilproblem erworben. Mittels wissenschaftlichen Vortrag und in einer wissenschaftlichen Publikation wird darüber berichtet.</p>	<p>Ziel dieses Moduls ist es, den Studierenden vertiefende und ergänzende Kenntnisse und Fertigkeiten der Kartographie und Geoinformation zu vermitteln. Die Studierenden erwerben dadurch die Fähigkeit, größere Zusammenhänge im Fach zu erkennen.</p>	<p>Ziel dieses Moduls ist es, eine wissenschaftliche Arbeit zu verfassen, die den Nachweis erbringt, dass der Student oder die Studentin ein wissenschaftliches Thema selbstständig sowie inhaltlich und methodisch vertretbar bearbeiten kann.</p>

#### Berufsaussichten

Aufgrund der fachlich **sehr breiten Basis** der Grundausbildung und der **großen Vielfalt** an thematischen und interdisziplinären Spezialisierungsmöglichkeiten sind die Absolventinnen und Absolventen in **sehr vielen Aufgabenbereichen** einsetzbar. Besonders geeignet und eingesetzt werden sie für alle Tätigkeiten in der Wirtschaft und den Institutionen des Staates, die mit der raumbezogenen Informationsverarbeitung (Erfassung, Verwaltung, Analyse und Visualisierung raumbezogener Informationen) verbunden sind, u.a. im Bereich des Umweltmonitorings/Umweltschutz, Ressourcenmanagements, Erneuerbare Energien, Landinformationssysteme, Raumplanung, Gesundheitswesen, Transportwesen, Infrastrukturmanagement, Forstwirtschaft, Kulturtechnik und Wasserwirtschaft, Archäologie, Verteidigung- und Sicherheitswesen, Architektur und Bauingenieurwesen, Standortanalyse und Geomarketing, Web-Mapping und mobile Kartendienste, ...

#### Konkrete Berufsfelder

Positionen in Firmen der Geoinformation (Softwareanbieter, Datenbereitstellung, Datenveredelung etc.), in Unternehmen auf den Gebieten der Fernerkundung und Geovisualisierung, in Geographischen Instituten und Kartographischen Anstalten, im allgemeinen Publikations- und Verlagswesen, der EDV-Systemberatung und der Navigationssysteme, in Vermessungsbüros, in Planungsdienststellen von Gemeinden und Ländern, Bundesämtern, in statistischen Diensten, Versicherungsanstalten, Transportunternehmen, Bergbau- und Geologieunternehmen, Ver- und Entsorgungsbetriebe, Telekommunikationsunternehmen, Meteorologischen Anstalten, an Fachhochschulen, Universitäten und anderen wissenschaftlichen Einrichtungen, ...

Kriminalitäts-Hot Spots zu den ausgewählten Delikten Grenzraum-Ost, 2008

