



Geographie / Geoinformatik

Informationsveranstaltung zu den
Anwendungsfächern im Studiengang
Angewandte Informatik (B.Sc.)

Dr. Robert Weber

Geographie ist ...

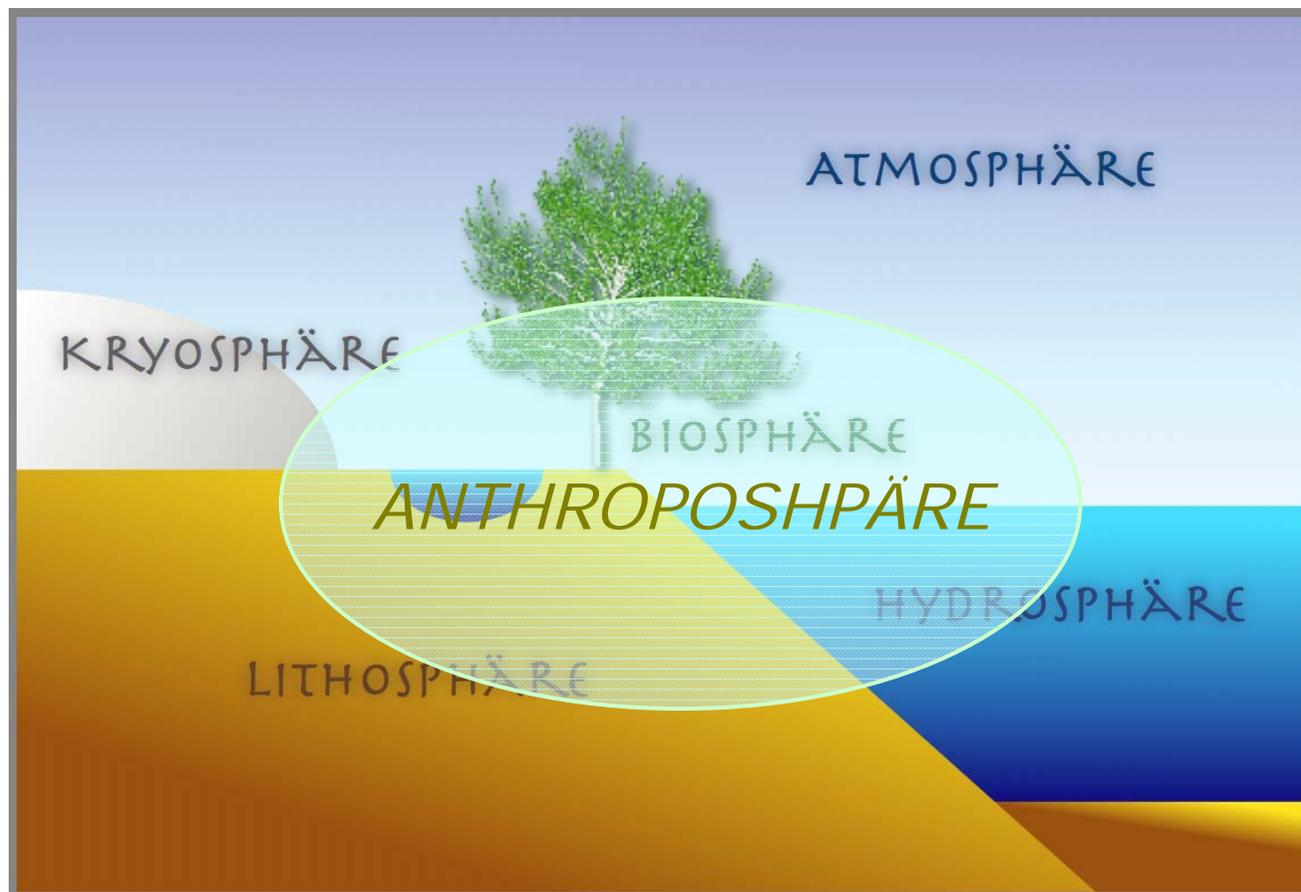
„die Wissenschaft von der Erdoberfläche in ihrer räumlichen Differenzierung, ihrer physischen Beschaffenheit sowie als Raum und Ort des menschlichen Lebens und Handelns.“
(Blotevogel 2002:15).

- an der Nahtstelle zwischen den Natur- und den Sozialwissenschaften.

Geographie befasst sich mit ...

- den räumlichen Strukturen und Vorgängen an der Erdoberfläche,
- deren Auswirkungen auf den Menschen und die raumwirksamen Handlungen der Menschen,
- der Entwicklung von Konzepten zum Verständnis und zur Lösung von Problemen zwischen Mensch und Umwelt.

Gegenstand der Geographie ist die gesamte Geosphäre:



(Grobe 2006)

Was ist Geographie?

Geographie und ihre Teilgebiete

Was ist Geographie?

Physische Geographie

- Geomorphologie
- Klimageographie
- Bodengeographie
- Hydrogeographie
- Biogeographie
- Landschaftsökologie

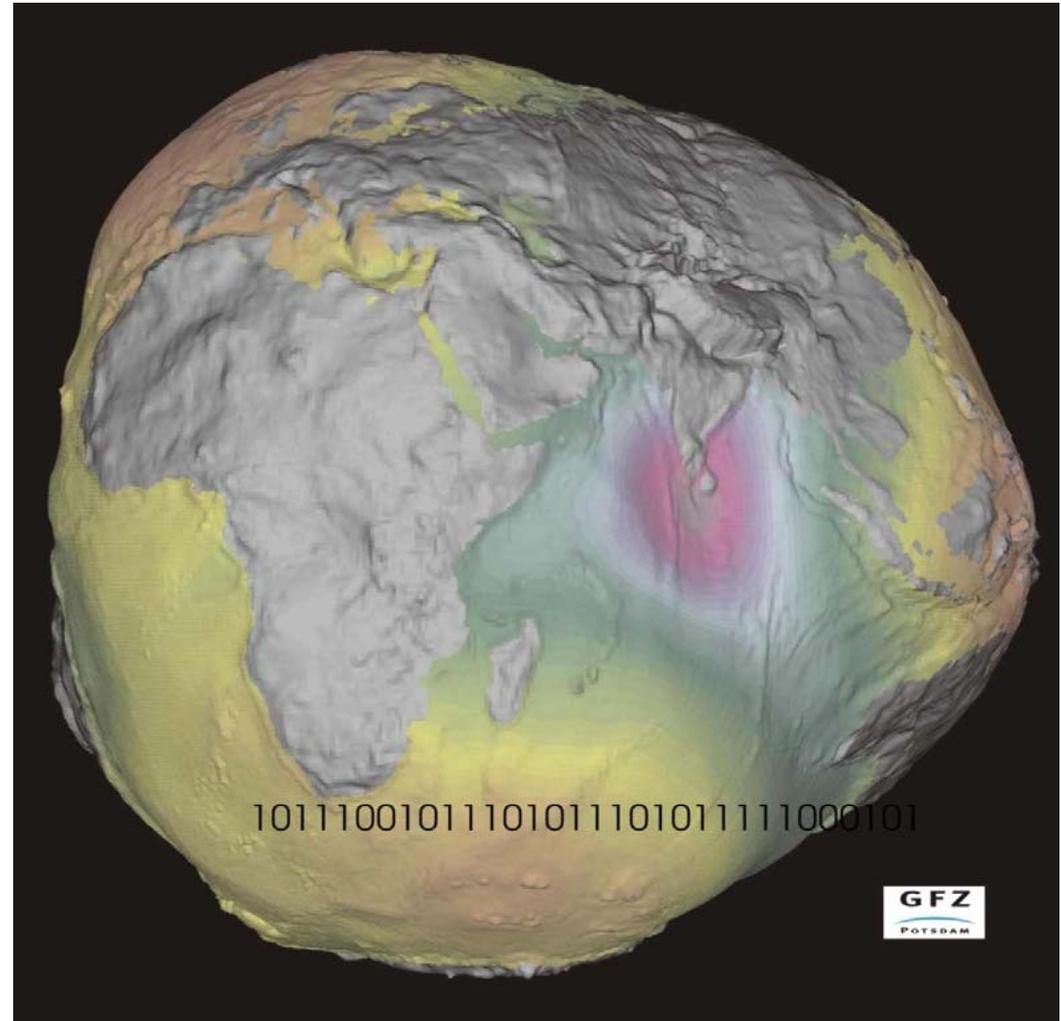
Geoinformatik (Methodik)

Humangeographie

- Sozialgeographie
- Kulturgeographie
- Bevölkerungsgeographie
- Siedlungsgeographie
- Stadtgeographie
- Wirtschaftsgeographie
- Verkehrsgeographie
- Politische Geographie
- Historische Geographie

Geoinformatik befasst sich mit ...

... der Entwicklung und Anwendung informatischer Methoden zur Lösung fachspezifischer Probleme in der Geographie **unter besonderer Berücksichtigung des räumlichen Bezugs** von (Geo-) Informationen.



Streit (2007)

Beziehungen der Geoinformatik zu anderen Disziplinen

Begriffe und Definitionen



(nach de Lange 2006: 1)

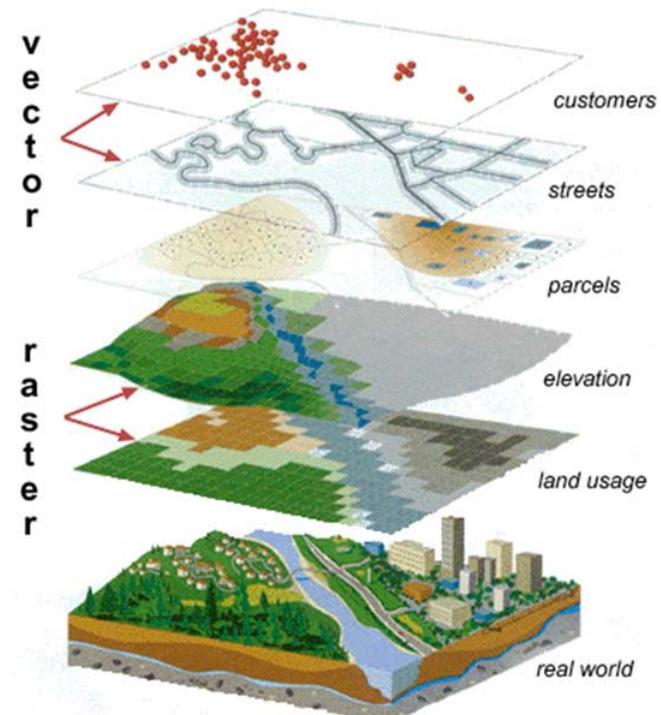
Was machen GeoinformatikerInnen?

z. B. Geographische Informationssysteme (GIS) ...

Ein GIS ist ein rechnergestütztes System, das aus Hardware, Software, Daten und Anwendungen besteht.

Mit ihm können raumbezogene Daten digital erfasst, gespeichert, verwaltet, aktualisiert, analysiert und modelliert sowie alphanumerisch und graphisch präsentiert werden.

- Desktop-GIS
- Server-GIS
- Mobiles GIS
- Online-GIS



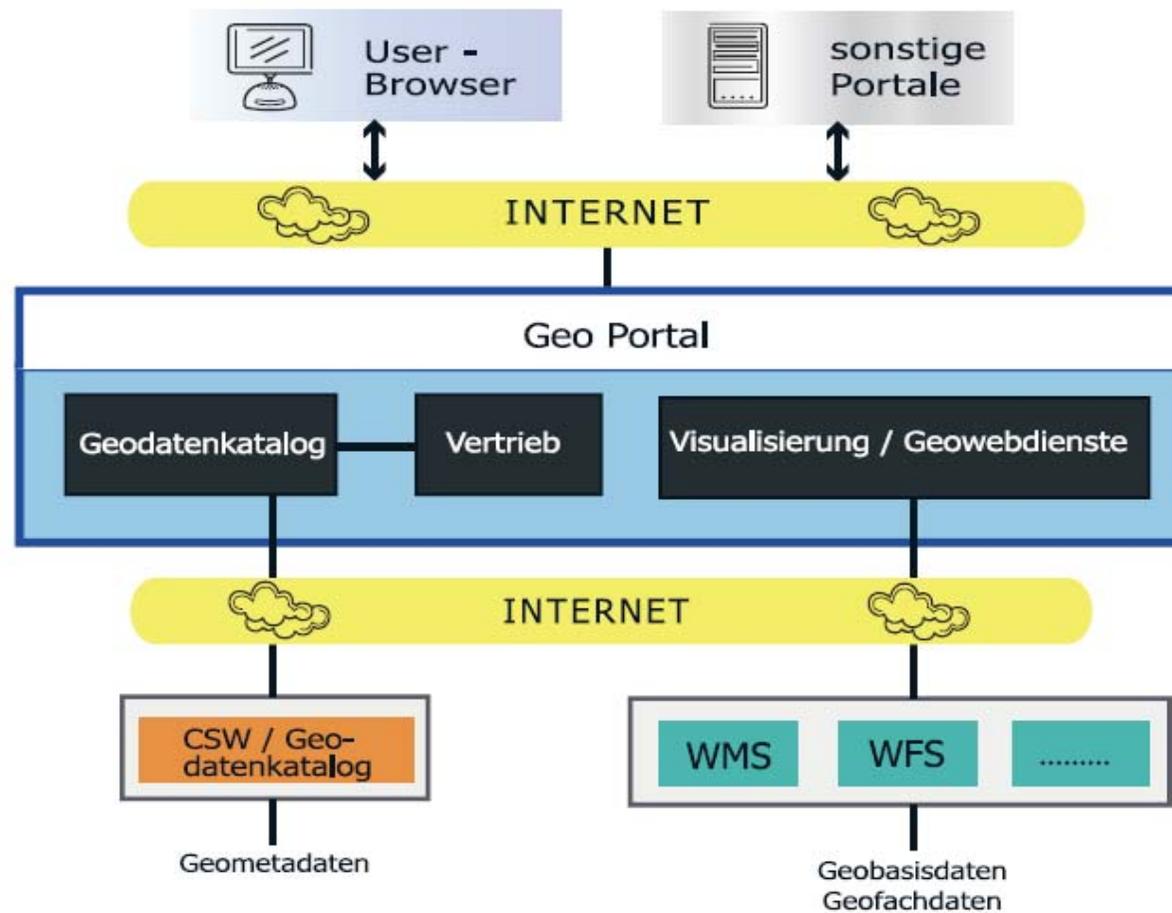
(Quelle: <http://www.hoptown.org>)

18. Januar 2011

Was machen GeoinformatikerInnen?

z. B. Web-(Geo-)Dienste / Geodateninfrastrukturen (GDI) ...

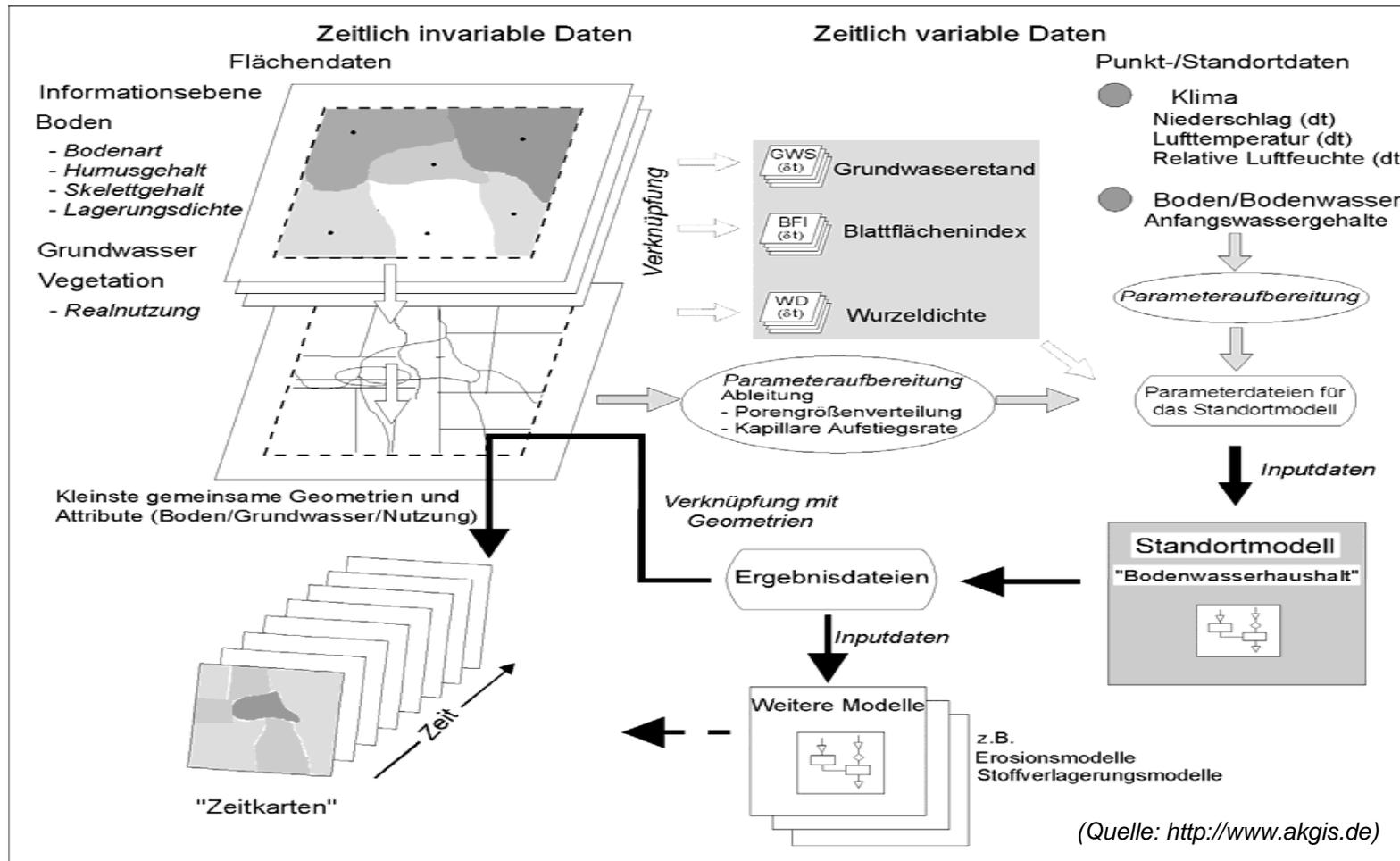
Anwendungsbeispiele



Was machen GeoinformatikerInnen?

z. B. Prozessmodelle in der Geographie ...

Anwendungsbeispiele



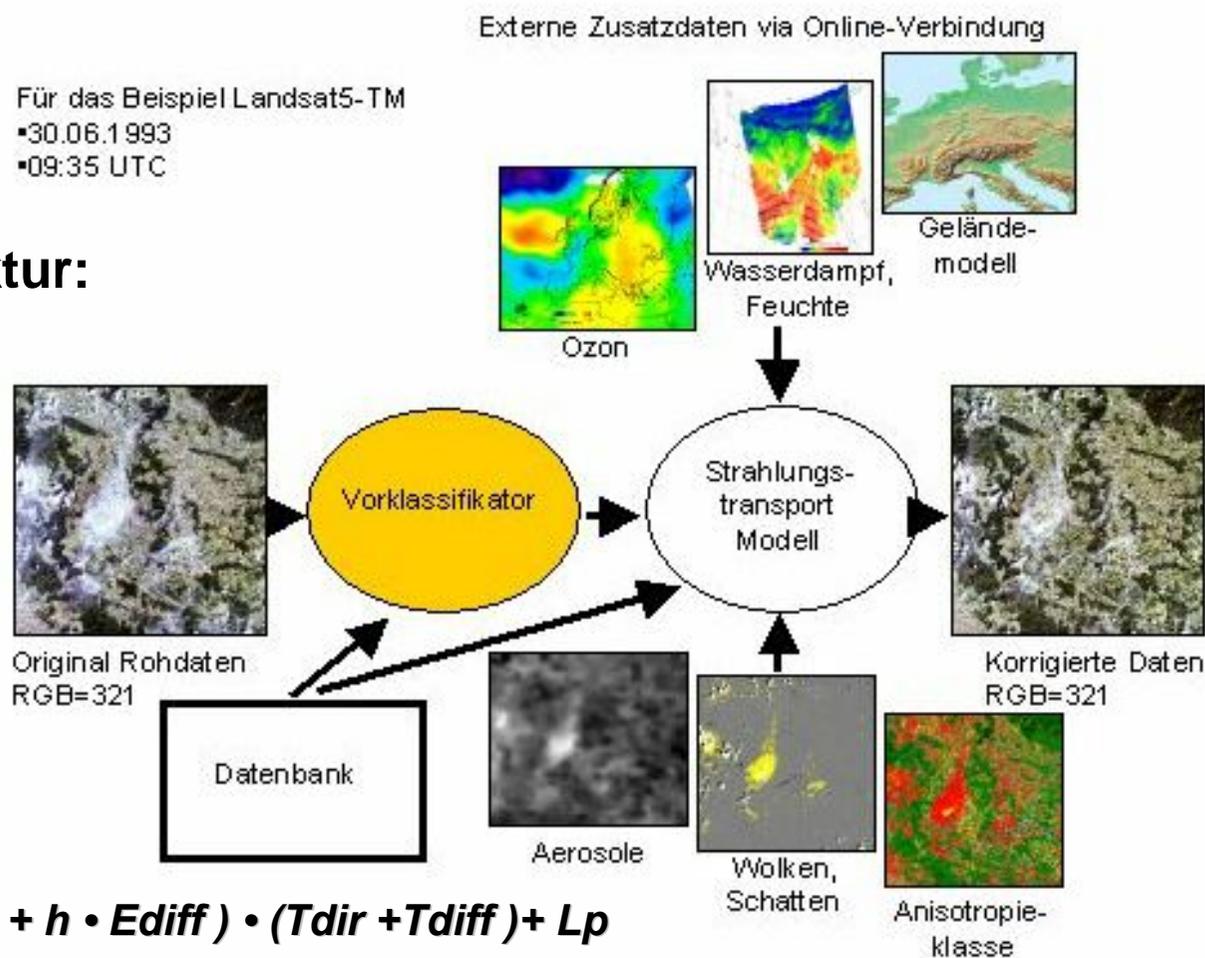
Was machen GeoinformatikerInnen?

z. B. Methodenentwicklung in der Satellitenbilddauswertung ...

Atmosphärenkorrektur:

„Durchblick“
(DLR)

Für das Beispiel Landsat5-TM
 •30.06.1993
 •09:35 UTC



$$L_{OBS} = A/\pi \cdot (\cos i \cdot E_{dir} \cdot + h \cdot E_{diff}) \cdot (T_{dir} + T_{diff}) + L_p$$

(Quelle: <http://wdc.dlr.de>)

Interne Zusatzdaten abgeleitet aus den Rohdaten

(Teil-)Module, Wahlmöglichkeiten, Semesterlagen

Studieren

Semester	Module
2	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="background-color: #000080; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> B.Geg.04.1 Geoinformatik 1 (GIS) </div> <div style="background-color: #CCCCFF; padding: 5px; text-align: center;"> B.Geg.07 Kultur- und Sozialgeographie </div> <div style="background-color: #CCCCFF; padding: 5px; text-align: center;"> B.Geg.05 Relief und Boden </div> </div>
3	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="background-color: #000080; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> B.Geg.04.2 Geoinformatik 2 (Fernerkundung) </div> <div style="background-color: #000080; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> B.Geg.03 Kartographie </div> <div style="background-color: #800080; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> B.Geg.01 Einführung in das Geosystem Erde </div> <div style="background-color: #800080; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> B.Geg.02.1 Regionale Geographie -Theorie </div> </div>
4	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="background-color: #000080; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> B.Geg.11-2 Angewandte Geoinformatik </div> <div style="background-color: #CCCCFF; padding: 5px; text-align: center;"> B.Geg.08 Wirtschafts- geographie </div> <div style="background-color: #800080; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> B.Geg.02.2 Regionale Geographie -Praxis </div> </div>
5	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="background-color: #000080; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> B.Geg.11-2 Angewandte Geoinformatik </div> <div style="background-color: #CCCCFF; padding: 5px; text-align: center;"> B.Geg.06 Klima und Gewässer </div> </div>

- Geoinformatik – alle Module
- Geographie – alle Module
- Geographie – eines aus 4 Modulen

Fakultät für Geowissenschaften und Geographie
Studium Abteilungen Einrichtungen Dekanat Neuigkeiten Museum

Aktuelle Seite: ▶ Startseite ▶ Studium Aa+ Aa- 🔍 Suche | English

Schnelleinstieg

- ▶ Studienbüro, Studienberatung
- ▶ GeoStudiendekanat Blog
- ▶ Informationen für Nebenfächler/innen**
- ▶ Lehrende

Studium

Studiengänge

Bachelor

- ▶ Geographie (Bachelor of Science, B.Sc.)
- ▶ Geowissenschaften (B.Sc.)
- ▶ Erdkunde (2-Fächer B.A., Profil Lehramt)
- ▶ Ökosystemmanagement (B.Sc.)
- ▶ Materialwissenschaften (B.Sc.)

Master

- ▶ Geographie: Ressourcenanalyse und -management (Master of Science, M.Sc.)
- ▶ Geowissenschaften (M.Sc.)
- ▶ Hydrogeology and Environmental Geoscience (M.Sc.)
- ▶ Erdkunde im Master of Education (M.Ed.)

Auslaufende Studiengänge und Promotion

- ▶ Nicht modularisierter Bachelor, Diplom, Lehramt, Magister
- ▶ Informationen für Nebenfächler/innen

AKTUELLES

- ▶ mehr aktuelle Infos: GeoStudiendekanat Blog

Für Studieninteressierte

- ▶ Broschüre "Geographie studieren in Göttingen"
- ▶ Broschüre "Geowissenschaftliche Studiengänge"
- ▶ Fachschaft und Fachgruppen (Studierendenvertretung)
- ▶ Vor dem Studium
- ▶ Studieren in Göttingen
- ▶ Geographisches Institut
- ▶ Rundgang durch die Geowissenschaften
- ▶ Bewerbung und/oder Einschreibung (Immatrikulation)

mehr...

Für Studierende

- ▶ Rückmeldung (und Semesterbeiträge), Beurlaubung, etc.
- ▶ Semestertermine und Rückmeldefristen
- ▶ NEU! eCampus (Studierendennatal)



Kontakt

Universität Göttingen
Geographisches Institut
Goldschmidtstr. 5
37077 Göttingen

Studienberatung Geographie

Dr. Robert Weber

(rweber@uni-goettingen.de, Tel. 0551/39-19953, 5. OG)

Ansprechpartner Geoinformatik

Dr. Stefan Erasmi

(serasmi@uni-goettingen.de, Tel. 0551/39-8003, 4. OG)