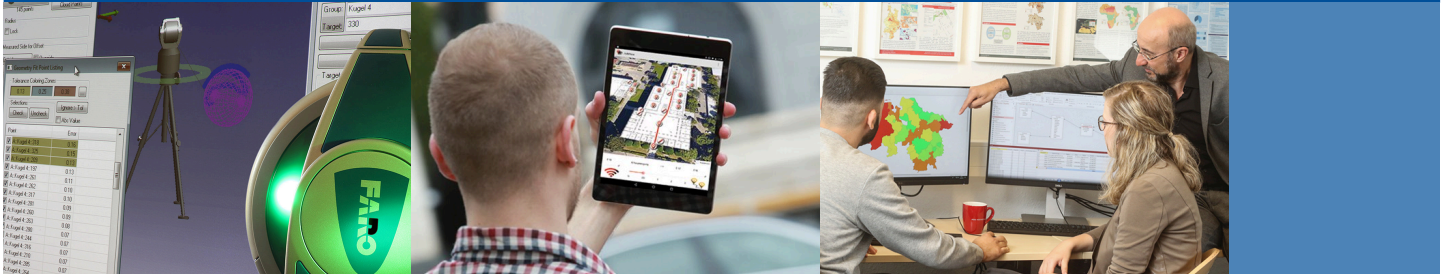


# Geoinformationswissenschaften

Jade Hochschule Wilhelmshaven/Oldenburg/Elsfleth, Studienort Oldenburg  
Master of Science



## Profil

### Besser studieren in Oldenburg

Es besteht eine wachsende Nachfrage nach Fachkräften, die hoch qualifiziert raumbezogene Daten erfassen, verwalten, analysieren und visualisieren können. Absolvent\_innen des Studiengangs **Geoinformationswissenschaften (M.Sc.)** sollen hierbei einen essenziellen Beitrag leisten.

Studierende haben die Wahl zwischen **drei Studienprofilen**:

- **Geodäsie**: vertieft im Bereich der geodätischen Erfassung, Beschreibung, Analyse und Verarbeitung dreidimensionaler Zusammenhänge
- **Geoinformatik**: vertieft theoretisch und praktisch in der automatisierten Verarbeitung, Verwaltung, Analyse, Präsentation und Bereitstellung von raumbezogenen Daten
- **Geodatenanalyse**: beschäftigt sich vertieft mit der Auswertung und Analyse komplexer raumbezogener Fragestellungen zur Unterstützung fundierter Entscheidungsprozesse

Da es sich um einen **konsekutiven Masterstudiengang** handelt, sollte bei der **Wahl des Studienprofils** der **vorige Studienabschluss oder -schwerpunkt** berücksichtigt werden. So bietet es sich bspw. an, nach einem Studium der Vermessung und Geodäsie das Studienprofil Geodäsie zu belegen. Nach einem für den Masterstudiengang anerkannten Abschluss ohne Schwerpunkt in Geodäsie und Geoinformatik ist insbesondere das Profil Geodatenanalyse geeignet.

Das dreisemestrige Studium der Geoinformationswissenschaften gliedert sich in Pflicht- und Wahlpflichtmodule zu den wissenschaftlichen Grundlagen des jeweiligen Studienprofils, in ein Masterprojekt und die Masterarbeit. Flankiert wird dies u.a. durch profilunabhängige Wahlpflichtfächer, ein Forschungsseminar, eine Fachexkursion und Module aus dem Bereich „Management und Kommunikation“.

#### Das Studium gliedert sich in vier Teile

1. Lehrveranstaltungen im Kompetenzbereich Wissenschaftliche Grundlagen (40-43 LP)
2. Lehrveranstaltungen im Kompetenzbereich Management und Kommunikation (3-6 LP)
3. Projektstudium (17 LP)
4. Abschlussphase (27 LP)

## Profil Geodäsie

### Profil Geodäsie

Studierende des konsekutiven Masterstudiengangs **Geoinformationswissenschaften** im Profil **Geodäsie** erwerben vertieftes Wissen aus den Bereichen der geodätischen Erfassung, Beschreibung, Analyse und Verarbeitung von dreidimensionalen Zusammenhängen für Anwendung, Forschung und Entwicklung. Das Studienprofil wendet sich insbesondere an Absolvent\_innen von Bachelorstudiengängen wie **Angewandte Geodäsie**, **Geomatik** oder **Vermessung**.

### Studieninhalte

Der **Studienschwerpunkt** liegt in der Vertiefung **wissenschaftlicher Grundlagen** im



### Veranstaltungsinfo:

Jade Campustag Oldenburg  
Donnerstag, 6. Juni 2024  
[Webseite >](#)

### Kontakt

**Studienberatung**  
Dipl.-Ing. Lena Wiegand  
Telefon: +49 441 7708 - 3303  
E-Mail: [lena.wiegand@jade-hs.de](mailto:lena.wiegand@jade-hs.de)

**Studiengangskordinator**  
Prof. Dr. Thomas Brinkhoff  
Telefon: +49 441 7708 - 3320  
E-Mail: [thomas.brinkhoff@jade-hs.de](mailto:thomas.brinkhoff@jade-hs.de)

[Zur Webseite >](#)

Kompetenzbereich **Geodäsie**. Hierbei werden geodätische Aspekte im Hinblick auf die Erfassung, Beschreibung, Analyse und Verarbeitung dreidimensionaler Zusammenhänge für Anwendung, Forschung und Entwicklung näher betrachtet. Betriebswirtschaftliche Kompetenzen im Bereich **Management und Kommunikation** ergänzen die berufliche Fachkompetenz. Vertieftes Wissen wird durch das **Projektstudium** und die Abschlussphase erlangt.

[Übersicht der Pflicht- und Wahlpflichtmodule >](#)

## Berufliche Perspektiven

Absolvent\_innen des Masterstudiengangs Geoinformationswissenschaften mit dem **Profil Geodäsie** verfügen über vertieftes Wissen im Bereich der geodätischen Erfassung, Beschreibung, Analyse und Verarbeitung von dreidimensionalen Zusammenhängen für Anwendung, Forschung und Entwicklung. Die zunehmende Automatisierung von Prozessen im Hinblick auf Industrie 4.0 oder die Bereitstellung von Methoden im Hinblick auf BIM stellen Beispiele wachsender Aufgaben dar, die ingenieurgeodätische Grundsätze und Methoden benötigen. Die Visualisierung nimmt einen wachsenden Stellenwert im Bereich der geodätischen Aufgaben ein. Die Erfassung und Beschreibung von Veränderungen der Erde wie z.B. der Bestimmung des Meeresspiegelanstiegs stellen wachsende Anforderungen an moderne globale geodätische Bezugssysteme.

Auf die beruflichen Anforderungen sind die Absolventinnen und Absolventen durch das Studium der Geoinformationswissenschaften im Studienprofil Geodäsie inhaltlich sehr gut vorbereitet. Aufgabengebiete erstrecken sich beispielsweise in den Bereichen:

- Physikalische Geodäsie und Erdsystemforschung
- Deformationsmessung und Monitoring
- 3D-Erfassung (z.B. mittels Laserscanning und Photogrammetrie)
- Fernerkundung
- 3D- und 4D-Modellierung
- Industrielle Messtechnik
- Umweltmonitoring
- Fahrzeugnavigation, u.v.m.

Der Master-Abschluss "Geoinformationswissenschaften" im Studienprofil Geodäsie - im Zusammenspiel mit dem vorgehenden Bachelorstudium - ist so konzipiert, dass die **Zugangsvoraussetzungen** für das **Referendariat in der Fachrichtung Geodäsie und Geoinformation** im Grundlagenwissen und Fachwissen erfüllt wird und dass hinreichendes fachbezogenes Ergänzungswissen erworben werden kann. Zudem bereitet ein Masterabschluss darauf vor, schnell Führungsaufgaben in einem Unternehmen übernehmen zu können und schafft eine wesentliche Voraussetzung, um eine **Promotion** aufzunehmen. Beim Berufseinstieg profitieren Studierende von den Kooperationen der Abteilung Geoinformation mit Unternehmen, Behörden und wissenschaftlichen Einrichtungen.

## Profil Geoinformatik

### Profil Geoinformatik

Studierende des konsekutiven Masterstudiengangs **Geoinformationswissenschaften** im Profil **Geoinformatik** erwerben vertieftes Wissen im Bereich der Konzeption und Entwicklung von Algorithmen und Applikationen für die Erfassung, Verwaltung, Analyse und Präsentation räumlicher Daten in Anwendung, Forschung und Entwicklung. Das Studienprofil wendet sich insbesondere an Absolvent\_innen von Bachelorstudiengängen wie **Geoinformatik, Geomatik** oder **Kartographie**.

### Studieninhalte

Der **Studienschwerpunkt** liegt in der Vertiefung **wissenschaftlicher Grundlagen** im Kompetenzbereich **Geoinformatik**. Hierbei werden Aspekte der Geoinformatik im Hinblick auf die Erfassung, Verarbeitung, Analyse und Präsentation räumlicher Daten für Anwendung, Forschung und Entwicklung näher betrachtet. Betriebswirtschaftliche Kompetenzen im Bereich **Management und Kommunikation** ergänzen die berufliche Fachkompetenz. Vertieftes Wissen wird durch das **Projektstudium** und die Abschlussphase erlangt.

[Übersicht der Pflicht- und Wahlpflichtmodule >](#)

## Berufliche Perspektiven

Absolvent\_innen des Masterstudiengangs Geoinformationswissenschaften mit dem Profil Geoinformatik verfügen über **vertieftes Wissen** im Bereich Konzeption und Entwicklung von Algorithmen und Applikationen für die Erfassung, Verwaltung, Analyse und Präsentation räumlicher Daten in Anwendung, Forschung und Entwicklung. Sie sind Fachleute für Geodateninfrastrukturen, Geodatenmanagement und Geodatenmodellierung. Das Studium soll die Absolventinnen und Absolventen in die Lage versetzen, Entwicklungsprojekte für Geoinformationssysteme sowohl für klassische Desktop-GIS als auch für verteilte mobile Systeme

zu leiten.

Auf die beruflichen Anforderungen sind die Absolventinnen und Absolventen durch das Studium der Geoinformationwissenschaften im Studienprofil Geoinformatik inhaltlich sehr gut vorbereitet. Die **Aufgabengebiete** umfassen beispielsweise die folgenden Bereiche:

- Geodatenmanagement, Metadatenmanagement
- Geodateninfrastrukturen
- Softwareentwicklung (GIS, mobil- und webbasiert)
- Location-based Services
- diverse GIS-Anwendungen
- Umwelt-Monitoring
- Building Information Modelling

Der Masterabschluss bereitet darauf vor, schnell **Führungsaufgaben** in einem Unternehmen übernehmen zu können und schafft eine wesentliche Voraussetzung, um eine Promotion aufzunehmen. Beim Berufseinstieg profitieren Studierende von den Kooperationen der Abteilung Geoinformation mit Unternehmen, Behörden und wissenschaftlichen Einrichtungen.

## Profil Geodatenanalyse

### Profil Geodatenanalyse

Studierende des konsekutiven Masterstudiengangs **Geoinformationwissenschaften** im Profil **Geodatenanalyse** erwerben vertieftes Wissen im Bereich der Auswertung und Analyse komplexer raumbezogener Fragestellungen in Anwendung, Forschung und Entwicklung. Das Studienprofil wendet sich insbesondere an Absolvent\_innen von Bachelorstudiengängen wie **Geoinformatik**, **Geomatik**, **Kartographie**, **Wirtschaftsingenieurwesen Geoinformation** und von anderen **Studiengängen**, in denen **Geodaten und Geoinformationssysteme** eine wichtige Rolle spielen.

### Studieninhalte

Der **Studienschwerpunkt** liegt in der Vertiefung **wissenschaftlicher Grundlagen** im Kompetenzbereich **Geodatenanalyse**. Hierbei werden Aspekte der Geodatenanalyse im Bereich der Auswertung und Analyse komplexer raumbezogener Fragestellungen für Anwendung, Forschung und Entwicklung näher betrachtet. Betriebswirtschaftliche Kompetenzen im Bereich **Management und Kommunikation** ergänzen die berufliche Fachkompetenz. Vertieftes Wissen wird durch das **Projektstudium** und die Abschlussphase erlangt.

[Übersicht der Pflicht- und Wahlpflichtmodule >](#)

### Berufliche Perspektiven

Absolvent\_innen des Masterstudiengangs Geoinformationwissenschaften mit dem Profil Geodatenanalyse verfügen über vertieftes Wissen im Bereich der Auswertung und Analyse komplexer raumbezogener Fragestellungen. Dabei spielt auch die Verwaltung großer, heterogener und unterschiedlich strukturierter Daten (Big Data) eine zentrale Rolle im Studienprofil. Komplexe Sachverhalte und Analysen unterliegen zudem vermehrt automatisierter Prozesse (Data Mining) und der Wissensgewinnung durch Modellierung und Simulation.

Auf die beruflichen Anforderungen sind die Absolventinnen und Absolventen durch das Studium der Geoinformationwissenschaften im Studienprofil Geodatenanalyse inhaltlich sehr gut vorbereitet. Die Aufgabengebiete umfassen beispielsweise die folgenden Bereiche:

- Datenanalyse von Energieversorgungsunternehmen (z.B. Energiewende und Elektromobilität)
- Versorgungsanalyse und -forschung (Mobilität und Ärzteversorgung)
- Marktforschung
- Umwelt-Monitoring
- Versicherungsbranche
- Handel
- Statistische Behörden
- Öffentliche Verwaltung

Der Masterabschluss bereitet darauf vor, schnell **Führungsaufgaben** in einem Unternehmen übernehmen zu können und schafft eine wesentliche Voraussetzung, um eine Promotion aufzunehmen. Beim Berufseinstieg profitieren Studierende von den Kooperationen der Abteilung Geoinformation mit Unternehmen, Behörden und wissenschaftlichen Einrichtungen.

## Zugangsvoraussetzungen

### Zugangsvoraussetzungen

Die nachfolgenden Studiengänge gelten **ohne individuelle Prüfung und ohne Auflagen als fachlich geeignet**:

- Angewandte Geodäsie
- Geodäsie
- Geoinformatik
- Geoinformationswesen
- Geomatik
- Kartographie
- Vermessungswesen
- Wirtschaftsingenieurwesen Geoinformation

Bei **anderen Studiengängen** erfolgt die **Prüfung** der oben genannten Voraussetzungen **individuell bei der Bewerbung** durch die Prüfungskommission, die auch eventuelle Auflagen festlegt. Eine verbindliche Vorabprüfung ist derzeit leider nicht möglich. **Weitere Informationen der Prüfungskommission** finden Sie [hier](#).

**Fachlich geeignete** Bachelor-Abschlüsse berechtigen zum Studium der Geoinformationswissenschaften. Dabei handelt es sich um Studiengänge mit **folgenden Inhalten**:

- Mathematik / Statistik mit 10 LP
- Informatik mit 20 LP
- GIS / Kartographie mit 25 LP
- Geodatenerfassung / Vermessung mit 10 LP
- Planung / Landmanagement mit 10 LP

Bis zu **30 Leistungspunkte dürfen fehlen** und fehlende Module müssen dann als **Auflage vor der Abschlussphase des Masterstudiums erbracht** werden. Die zu belegenden Module legt die Prüfungskommission fest.

### Bachelor-Abschlüsse mit weniger als 210 LP

Bei Bachelor-Abschlüssen mit weniger als 210 Leistungspunkten, müssen die fehlenden Leistungspunkte durch die Belegung von **Modulen** aus unseren Bachelorstudiengängen **vor der Abschlussphase des Masterstudiums erbracht** werden. Die zu belegenden Module legt die Prüfungskommission fest. Module, die zur Anerkennung der fachlichen Eignung auferlegt worden sind, werden dabei angerechnet.

### Bewerbung und Einschreibung

Bewerbungen mit inländischer Hochschulzugangsberechtigung werden ab dem 1.6. bzw. 1.12. über das Portal [Jade eCampus](#) entgegen genommen. Bitte registrieren Sie sich im Portal und bestätigen Ihre E-Mail-Adresse. Dann können Sie Ihre Online-Bewerbung einreichen. Bewerbungsfrist für Studienstart im Wintersemester ist der 15.7. und im Sommersemester der 15.1.

Im Fall einer ausländischen Hochschulzugangsberechtigung erfolgt die Bewerbung ausschließlich über [uni assist](#).

## Die Hochschule

### Die Hochschule

Menschlichkeit, Zukunftsorientierung, gute Forschungsbedingungen und Qualität in der Lehre stehen für die Jade Hochschule im Nordwesten Deutschlands. Praxisnah und fundiert studieren – in Oldenburg ist dies möglich. Wir bieten Ihnen aktuelle Studieninhalte und eine persönliche Betreuung durch Professor\_innen mit Praxiserfahrung. Die kleinen Semestergruppen sorgen für eine gute Lernatmosphäre.

Die Abteilung Geoinformation unterhält zahlreiche Forschungsprojekte und Kooperationen. Die hohen Drittmitteleinnahmen kommen auch den Studierenden in Form von modern ausgestatteten Laboren zugute.

Oldenburg ist ein idealer Studienort mit einem facettenreichen Freizeitangebot: Ob abwechslungsreiches Nachtleben und vielfältige Gastronomie in der Innenstadt, Entspannen im Grünen oder ein Kurztrip zur Nordsee – Oldenburg bietet für jeden etwas.

## Geowissenschaften