Akkreditierungsbericht

Akkreditierungsverfahren an der

Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt „Geovisualisierung“ (B.Eng.)

I. Ablauf des Akkreditierungsverfahrens

Vertragsschluss am: 17. Mai 2017

Eingang der Selbstdokumentation: 14. September 2017

Datum der Vor-Ort-Begehung: 3./4. Mai 2018

Fachausschuss: Ingenieurwissenschaften und Informatik

Begleitung durch die Geschäftsstelle von ACQUIN: Clemens Bockmann

Beschlussfassung der Akkreditierungskommission am: 18. Juni 2018

Zusammensetzung der Gutachtergruppe:

- **Professor Dr.-Ing. habil. Dirk Burghardt**, Professur für Kartographische Kommunikation, Institut für Kartographie, Fachrichtung Geowissenschaften, Fakultät Umweltwissenschaften, Technische Universität Dresden
- **Professor Dr. rer. nat. Ulrike Klein**, Professur für Geoinformatik und angewandte Geodäsie, Fachbereich Geodäsie, Hochschule Bochum
- **Professor Dr. Markus Oster**, Professur für Geomedientechnik, Studiengangsleiter Kartographie/Geomedientechnik, Leiter Labor für Medientechnik, Fakultät für Geoinformation, Hochschule München
- **Dr. Erik Theile**, Leiter der Kommission „Angewandte Kartographie – Geovisualisierung“ der DGfK e.V., Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB)
- **Hannah Kristin Blümig**, Studentin für „Geographie“ (B.Sc.) an der Philipps-Universität Marburg

Bewertungsgrundlage der Gutachtergruppe sind die Selbstdokumentation der Hochschule sowie die Gespräche mit Programmverantwortlichen und Lehrenden, Studierenden, Absolventinnen und Absolventen sowie Mitgliedern der Hochschulleitung während der Begehung vor Ort.

Als Prüfungsgrundlage dienen die „Kriterien des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen“ (AR-Kriterien) in der zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses gültigen Fassung.

Inhaltsverzeichnis

I.	Ablauf des Akkreditierungsverfahrens.....	1
II.	Ausgangslage	3
	1. Kurzportrait der Hochschule.....	3
	2. Kurzinformationen zum Studiengang	3
III.	Darstellung und Bewertung	4
	1. Ziele.....	4
	1.1. Gesamtstrategie der Hochschule und der Fakultät.....	4
	1.2. Qualifikationsziele des Studiengangs.....	5
	1.3. Fazit.....	9
	2. Konzept.....	10
	2.1. Zugangsvoraussetzungen	10
	2.2. Studiengangsaufbau	10
	2.3. Modularisierung und Arbeitsbelastung.....	12
	2.4. Lernkontext	12
	2.5. Prüfungssystem.....	13
	2.6. Fazit.....	14
	3. Implementierung	15
	3.1. Ressourcen	15
	3.2. Entscheidungsprozesse, Organisation und Kooperation	15
	3.3. Transparenz und Dokumentation	16
	3.4. Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit	16
	3.5. Fazit.....	17
	4. Qualitätsmanagement.....	18
	4.1. Organisation	18
	4.2. Instrumente und Mechanismen	18
	4.3. Umgang mit den Ergebnissen	19
	4.4. Fazit.....	20
	5. Bewertung der „Kriterien des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen“ vom 08.12.2009 in der Fassung vom 20.02.2013	21
	6. Akkreditierungsempfehlung der Gutachtergruppe.....	22
IV.	Beschluss der Akkreditierungskommission von ACQUIN	23

II. Ausgangslage

1. **Kurzportrait der Hochschule**

Vorläuferinstitutionen der Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt – im Folgenden FHWS genannt –, waren das Balthasar-Neumann-Polytechnikum des Bezirks Unterfranken sowie die Höhere Wirtschaftsschule und die Werkkunstschule der Stadt Würzburg. So reicht die Geschichte der FHWS bis in das Jahr 1807 zurück.

1971 wurde die Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt gegründet. Mit ihren beiden Standorten Würzburg und Schweinfurt hat sie sich zur drittgrößten Fachhochschule in Bayern entwickelt.

Die zehn Fakultäten der FHWS bieten über 40 Bachelor- und Masterstudiengänge an – 24 Bachelorstudiengänge (davon 4 internationale) und 18 Masterstudiengänge (davon ebenfalls 4 internationale). Das Studienangebot deckt die Bereiche Technik, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Informatik, Gestaltung sowie Sprache ab. In Würzburg befinden sich die Fakultäten für „Angewandte Sozialwissenschaften“, „Architektur und Bauingenieurwesen“, „Gestaltung“, „Informatik und Wirtschaftsinformatik“, „Kunststofftechnik und Vermessung“ sowie „Wirtschaftswissenschaften“. In Schweinfurt liegen die Fakultäten für „Elektrotechnik“, „Maschinenbau“ und „Wirtschaftsingenieurwesen“. Die Fakultät „Angewandte Natur- und Geisteswissenschaften“ ist an beiden Standorten vertreten.

An der FHWS studieren derzeit 9.099 Studierende (Stand: Wintersemester 2017/18), von denen 6.314 in Würzburg und 2.785 Studierende in Schweinfurt eingeschrieben sind. Ca. 2700 Studierende nehmen jedes Jahr ihr Studium an der FHWS auf, wobei 2/3 in Würzburg und 1/3 in Schweinfurt beginnen.

217 Professorinnen und Professoren, 28 Lehrkräfte für besondere Aufgaben, 83 Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie 297 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Technik und Verwaltung ermöglichen ein breites Lehrangebot.

2. **Kurzinformationen zum Studiengang**

Der Studiengang „Geovisualisierung“ (B.Eng.) – im Folgenden Studiengang GV genannt – wurde zum Wintersemester 2015/16 an der Fakultät für „Kunststofftechnik und Vermessung“ und dort im Studienbereich Geo gestartet. Jedes Wintersemester können sich Studierende mit Hochschulzugangsberechtigung in den siebensemestrigen Vollzeitstudiengang (210 ECTS-Punkte) einschreiben.

III. Darstellung und Bewertung

1. Ziele

1.1. Gesamtstrategie der Hochschule und der Fakultät

Die FHWS ist ein wichtiger Bestandteil in der Ausbildung von Fachkräften in einer eher als ländlich einzustufenden Region, die bereits jetzt den demographischen Wandel zu spüren bekommt. Die FHWS sieht es als ihre Aufgabe, interessante und moderne Studienangebote zu schaffen, die auch von internationalen Studierenden nachgefragt werden. Dazu wurden TWIN-Studiengänge etabliert, die parallel auf Deutsch und Englisch angeboten werden. Als Profilierungsziele hat sich die FHWS daher Internationalisierung, Digitalisierung und Qualität in Forschung und Lehre gesetzt. Durch die gleichzeitige Vernetzung mit Akteuren aus der Region und der Etablierung mehrerer, teils interdisziplinär angelegter, Forschungsinstitute wird versucht, die Attraktivität des Standorts und der Region zu erhöhen. Die Reduktion der Abbrecherquoten in den Ingenieurstudiengängen ist ein Ziel der Qualitätsstrategie. Hierfür wird an der FHWS aktuell das Projekt „Best-Fit“ durch das BMBF mit insg. 5,5 Mio. Euro gefördert.

Der Studiengang GV bildet Studierende in einem neuen fachlichen Kompetenzweig aus, der auf den Schwerpunkt Digitalisierung fokussiert. Er wird daher von der Hochschulleitung als ein strategisch wichtiger Baustein zur Erreichung der o.g. Ziele und als sinnvolle Ergänzung des Studienangebots gesehen, was sich u.a. in Umbaumaßnahmen zur Vergrößerung des für die Fakultät zur Verfügung stehenden Bereichs von 6.500 auf 10.000 m² widerspiegelt. Der Internationalisierung des Studiengangs wird derzeit durch ausschließlich einsemestrige Module genüge getan, die das Outgoing und Incoming der Studierenden erleichtern. Die Hochschulleitung sieht hier, aufgrund der geringen Personalkapazität, eher mittelfristig das Ziel, den Studiengang GV auch als englischsprachigen TWIN-Studiengang anzubieten. Es bestehen bereits Kooperationen mit Hochschulen in Russland und der Ukraine. Hervorzuheben sind die Geovisualisierungsprojekte, Praxisphasen und Abschlussarbeiten, die teilweise in Kooperation mit Unternehmen und Institutionen der Region erfolgen und so zur Vernetzung und Standortstärkung beitragen. Der Fachbereich ist derzeit noch nicht aktiv in die Forschungsinstitute der Hochschule eingebunden. Anknüpfungspunkte werden insbesondere bei dem Institut für Design und Informationssysteme und dem Institut für Rettungswesen, Notfall und Katastrophenmanagement gesehen.

Bei der Entwicklung des Studiengangs GV wurden das Bayrische Hochschulgesetz, die Rahmenprüfungsordnung, Vorgaben der KMK, die Bestimmungen des Qualifikationsrahmens für deutsche/ europäische Hochschulabschlüsse sowie weitere Ordnungsmittel einbezogen. Für die Entwicklung von Studiengängen existiert an der FHWS außerdem eine Stabsstelle Akkreditierung, die die Fakultäten hinsichtlich der Regeln des Akkreditierungsrats und aller wesentlichen Akkreditierungsvorgaben berät.

1.2. Qualifikationsziele des Studiengangs

1.2.1 Studiengangsziele

Der Studiengang Geovisualisierung wurde mit dem Ziel entwickelt, ein neues, international interessantes Angebot im Umfeld der Geoinformatik zu schaffen. Die Ziele des Studiengangs werden im §2 der SPO genannt:

- (1) „Ziel des Studiums ist die Ausbildung von Ingenieuren der Fachrichtung Geovisualisierung durch anwendungsbezogene Lehre auf wissenschaftlicher Grundlage. ²Das Studium führt die Absolventen zur Befähigung, Informationen thematikabhängig und zielgruppenorientiert zu visualisieren und zu präsentieren. ³Zu den vermittelten Kompetenzen gehört zudem die Erhebung, Erfassung, Verwaltung, Dokumentation und Analyse räumlicher Sachverhalte.
- (2) Im Hinblick auf die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten der Ingenieure/-innen der Fachrichtung Geovisualisierung wird eine umfassende Grundausbildung geboten, welche die Fähigkeit zur methodischen Problemlösung vermittelt und eine rasche Einarbeitung in die zahlreichen Einsatzgebiete ermöglicht. ²Die angestrebte Anwendungsorientierung wird durch den Praxisbezug der Lehrenden, das Praxissemester und die praxisorientierte und interdisziplinäre Ausbildung erzielt.
- (3) Zur Persönlichkeitsbildung erwerben die Studierenden neben den Fachkenntnissen auch soziale und multikulturelle Kompetenzen, sprachliche und fremdsprachliche Fertigkeiten, Management- und Organisationstechniken. ²Interdisziplinäre Projekte, teilweise in internationaler Kooperation mit anderen Hochschulen, vertiefen diese für den nationalen wie internationalen Arbeitsmarkt erforderlichen Qualifikationen.“

Der Studiengang GV befähigt durch seine umfassende Grundausbildung die Absolvent*innen in den Bereichen Geovisualisierung, Geoinformatik/Geoinformationssysteme, Entwicklung von mobilen und webbasierten Anwendungen zur Präsentation von Geodaten und Geodatenmanagement zu arbeiten. Dadurch grenzt er sich vom Bachelorstudiengang „Vermessung und Geoinformatik“ (B.Eng.) deutlich ab, dessen der Schwerpunkt die Gewinnung von Geodaten und nicht deren Aufbereitung ist.

1.2.2 Kompetenzen

Der Studiengang GV vermittelt sowohl fachliche, als auch überfachliche Kompetenzen:

- Fachkompetenzen: Im Fokus der Ausbildung steht die themenabhängige und zielgruppenorientierte Visualisierung und Präsentation von Geoinformationen. Ergänzend werden Methoden der Erfassung, Verwaltung und Analyse räumlicher Sachverhalte vermittelt. Dadurch wird die gesamte Palette der Verarbeitungsschritte für Geodaten in einem Studiengang gebündelt. Durch den gezielten Einsatz von Computergrafik, Geoinformationssystemen und

Kartographie werden alle Dimensionen der Informationserfassung, -verarbeitung und -präsentation vermittelt. Hierzu gehören u. a. fotorealistische Visualisierungen von 3D-Objekten, multimediale Anwendungen fürs Web oder für mobile Endgeräte, Zeitreihen und Simulationen sowie virtuelle Realität.

- **Anwendungskompetenzen:** Konkret sollen die Absolvent*innen über ein kritisches Verständnis aller wichtigen praxisrelevanten Theorien, Prinzipien, Techniken, Methoden und Verfahren ihrer Studienrichtung verfügen, die IT-Komponenten zur Visualisierung raumbezogener Sachverhalte hinsichtlich ihrer verfahrensbezogenen Verwendbarkeit beurteilen können und in der Lage sein, ihr Wissen zu vertiefen. Ihr Wissen und Verstehen entspricht dem Stand der Fachliteratur, soll aber zugleich einige vertiefte Wissensbestände auf dem aktuellen Stand der Forschung in ihrem Lerngebiet einschließen. Die Absolvent*innen können ihr Wissen auf die ihnen gestellten Aufgaben anwenden und erworbene Fertigkeiten im Umgang mit während des Studiums vor-gestellten IT-Systemen zur Visualisierung raumbezogener Sachverhalte anwenden oder auf ähnliche Systeme übertragen. Sie können Problemlösungen zu fachlichen Fragestellungen erarbeiten und weiterentwickeln.
- **Methodenkompetenzen:** Die Absolvent*innen haben die Kompetenz erworben, relevante Informationen - insbesondere in ihrer Studienrichtung bzw. ihrem Fachgebiet - zu sammeln, zu strukturieren, zu interpretieren oder analysieren und zu bewerten. Sie können daraus wissenschaftlich fundierte Urteile ableiten und dabei u. a. relevante politische, gesellschaftliche, ökonomische, ökologische, wissenschaftliche und ethische Erkenntnisse berücksichtigen. Die Studierenden können mit dem Abschluss des Studiums in der Folge selbständig weiterführende Lernprozesse planen und gestalten. Die Studierenden können fachbezogene Positionen und Problemlösungen klar und nachvollziehbar formulieren und argumentativ verteidigen; sie sind gänzlich in der Lage, sich mit Fachvertretern und mit Laien über Informationen, Ideen, Probleme, Konzepte und Lösungen austauschen. Sie nehmen die Verantwortung in einem und für ein Team an.
- **Überfachliche Kompetenzen:** Die Absolvent*innen verfügen über Schlüsselqualifikationen wie z.B. Auswahl und Anwendung geeigneter Lern- und Arbeitstechniken, Team- und Kommunikationsfähigkeit, Fähigkeit zur Literaturrecherche und zum Einsatz neuer Medien. Sie können das im Studium erworbene Wissen ständig eigenverantwortlich ergänzen und vertiefen und an die Entwicklung des Faches anpassen. Die Absolvent*innen können sich logisch und überzeugend in mündlicher und schriftlicher Form artikulieren sowie über Inhalte und Probleme der jeweiligen Disziplin mit Fachkollegen auch fremdsprachlich und interkulturell kommunizieren. Sie können einschlägige wissenschaftliche Methoden und neue Erkenntnisse im Bereich der thematik- und zielgruppenabhängigen Visualisierung und Präsentation raumbezogener Informationen umsetzen und anwenden.

Aus Sicht der Gutachtergruppe stellen diese Kompetenzen eine gute wissenschaftliche Befähigung auf Bachelorniveau dar.

1.2.3 Persönlichkeitsentwicklung und Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement

Die Persönlichkeitsbildung wird durch den Erwerb von Schlüsselqualifikationen und vielseitige Teamarbeit in den Projekten des Studiengang GV gefördert. Die Studierenden müssen die Fächer Englisch und Projektmanagement belegen und sich außerdem aus einem Katalog selbst zwei Themen auswählen, in denen sie sich bilden möchten. Zur Verfügung stehen die Themenfelder Sprachen, Kulturwissenschaften, Naturwissenschaften und Technik, Politik, Recht und Wirtschaft, Pädagogik, Psychologie und Sozialwissenschaften, Soft Skills sowie Kreativität und Kunst.

Hierdurch wird aus Sicht der Gutachtergruppe hinreichend der Persönlichkeitsentwicklung und Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement Rechnung getragen.

1.2.4 Zielgruppe und Nachfrage

Die Zielgruppe des Studiengangs GV ist nur indirekt definiert. Natürlich sollen Bewerber*innen über eine Hochschulzugangsberechtigung verfügen. In der Selbstdokumentation wie auch in den Informationsmaterialien wird nicht darauf eingegangen, welcher Typ Studierender für den Studiengang – gerade auch in Abgrenzung zur „Vermessung und Geoinformatik“ (B.Eng.) – nachgefragt wird, sondern nur die Studieninhalte und Anwendungen präsentiert, die sich kurz auf die Formel der Informationsbroschüre bringen lassen, dass sich der Studiengang GV mit Geoinformationen beschäftigt, genauer mit der „professionellen Gewinnung, Modellierung und Präsentation der zu Grunde liegenden Geodaten.“

Der Studiengang GV ist für 40-60 Studierende ausgerichtet. Diese Zielgrößen werden bei den Studienanfängern nahezu erreicht (2015: 45, 2016: 39, 2017: 36). Momentan sind 83 Studierende im Studiengang GV eingeschrieben. Die Abbrecherquote des ersten Jahrgangs betrug fast 50%. Als Gründe für den Abbruch wurden Abweichungen zwischen den Vorstellungen der Studierenden und dem tatsächlichen Berufsbild (falsche Erwartungen), mangelnde Studienmotivation, allgemeine Studierunfähigkeit und unklare berufliche Vorstellungen genannt. Der Studienbereich Geo ist in das Qualitätssicherungskonzept der FHWS fest eingebunden. Zur Reduktion der Abbrecherquoten wurden u.a. inhaltliche Anpassungen im Studienverlauf vorgenommen, eine gleichmäßigere Verteilung der Prüfungslast auf die Semester durchgeführt, eine Vielzahl von Gesprächen mit den Studierenden geführt, Tutorien angeboten, individuelle Unterstützungsangebote gemacht und die Informationsmaßnahmen über Studieninhalte und Berufsbild verbessert. Es wäre evtl. hilfreich, auf der Internetpräsenz Zielgruppeninformationen zu ergänzen.

1.2.5 Berufsbefähigung

Die Gutachter halten die Arbeitsmarktchancen für die Absolvent*innen des Studienganges GV für gut bis sehr gut. Eine Auswahl typischer Arbeitsfelder der Absolvent*innen könnte sein: Ingenieurgeodäsie, Kartographie, Umweltmonitoring und Umweltplanung, Datenanalyse, GIS und Statistik, Logistik (z. B. Navigationssysteme), Versicherungs-, Kredit- und Immobilienwirtschaft, Software- und Hardware-Entwicklung und Geomarketing.

Die Studierenden sollen durch anwendungsbezogene Lehre auf wissenschaftlicher Basis die Befähigung erhalten, Informationen themenabhängig und zielgruppenorientiert zu visualisieren und zu präsentieren. Der Anwendungsbezug wird durch einen kontinuierlichen Bezug der Lehre zur Praxis, in Praxissemestern und in einer praxisorientierten und interdisziplinären Ausbildung gewährleistet. Die Einbindung der Hochschule in die Region Nordbayern soll jungen Menschen ein attraktives Studium bieten, mit dem Ziel, dass diese in der Region studieren und später hier leben und arbeiten. Langfristig soll der Studiengang zweisprachig und somit internationaler werden.

Die späteren Einsatzgebiete der Absolvent*innen sind auf die Bedürfnisse der im Umland ansässigen Unternehmen ausgerichtet. Dies wird durch die in jedem Semester geplanten Geovisualisierungs-Projekte unterstrichen, die einen starken Bezug zu regionalen Partnern haben, so dass die Anforderungen aus der Berufspraxis angemessen reflektiert werden. Zusätzlich gestärkt werden könnte das Angebot durch die Schaffung eines dualen Studienganges, bei denen die Studierenden sowohl Zeit an der Hochschule als auch im Unternehmen verbringen.

Der Studiengang GV richtet sich implizit nicht an Studierende, die an einer späteren Laufbahnausbildung im Öffentlichen Dienst interessiert sind. Aus diesem Grund wurden Studieninhalte wie „Landesvermessung und Kataster“ nicht in das Curriculum aufgenommen. Hierdurch wird eine potentielle Internationalisierung des Studienganges ermöglicht, da ausländischen Studierenden nicht die landesspezifischen Inhalte der Vermessung und des deutschen Liegenschaftskatasters angeboten werden. Nichtsdestotrotz fühlen sich die Studierenden für eine Arbeit im Öffentlichen Dienst gut vorbereitet. So wurde der Gutachtergruppe eine Reihe von Partnern aus der Verwaltung aufgelistet. Auch aus den Erfahrungen der ersten Praxissemester zeigt sich schon jetzt, dass es durchaus Schnittmengen z.B. mit den Katasterbehörden gibt. Der Bedarf und die Attraktivität der Aufgaben des öffentlichen Dienstes und seiner Behörden, wie z.B. der Stadt-, Regional- und Landesplanung, Kataster- und Vermessung, Kartographie, Umwelt, Straßenbau, Wasserwirtschaft sollten daher nicht außer Acht gelassen werden. Zudem werden die Absolvent*innen in der späteren Berufspraxis durchaus mit den datentechnischen und rechtlichen Anforderungen amtlicher Geodaten konfrontiert. Entsprechende Studieninhalte könnten in fakultativen Modulen vermittelt werden. Positiv wäre auch die Integration betriebswirtschaftlicher Themen in das Curriculum.

Die Gutachter stellen somit gute Möglichkeiten für die Absolventen fest, eine fachlich adäquate Berufstätigkeit aufzunehmen.

1.3. Fazit

Der Studiengang GV verfügt über klar definierte und sinnvolle Ziele. Der Markt für Geovisualisierung ist noch vergleichsweise wenig ausgebildet. Der Studiengang GV trägt durch die Praxisphasen und Bachelorarbeiten dazu bei, neuer Anwendungsfelder der Geoinformatik und Geodäsie zu erschließen, das neue Feld der Geovisualisierung entscheidend mit zu formen und das Wissen in die Region und den Markt zu bringen um damit den Standort und den Fachbereich nachhaltig zu stärken.

2. Konzept

2.1. Zugangsvoraussetzungen

Zulassungsvoraussetzung für den Studiengang GV ist die allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife, die Fachhochschulreife, die fachgebundene Fachhochschulreife oder der fachgebundene Zugang für besonders qualifizierte Berufstätige gemäß § 3 der Studien- und Prüfungsordnung (SPO). Die Anerkennungsregeln für Leistungen, die an anderen Hochschulen erbracht worden sind, finden gemäß der Lissabon Konvention für außerhochschulisch erbrachte Leistungen in der APO der Hochschule sowie der SPO des Studiengangs GV Berücksichtigung. Ferner können gemäß § 25 Abs. 2 Satz 6 SPO außerhalb des Hochschulbereichs erworbene Kompetenzen maximal bis zur Hälfte der im Studiengang zu erwerbenden Kompetenzen angerechnet werden. Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die gewünschte Zielgruppe bezüglich der Zugangsvoraussetzungen oder -beschränkungen uneingeschränkt angesprochen werden kann und die Zugangsvoraussetzungen transparent formuliert und dokumentiert sind.

Es existiert zurzeit keine Zugangsbeschränkung und ist auch in naher Zukunft nicht angedacht. Aufgrund der aktuellen Entwicklungen bei den Bewerberzahlen ist der Verzicht auf eine Zugangsbeschränkung folgerichtig.

Im Gespräch der Gutachterkommission mit drei Studierenden des Studiengangs wird der Studiengang, unabhängig von speziellen Eingangsvoraussetzungen, bisher als „gut studierbar“ bewertet. Darüber hinaus werden über den „Campus Weiterbildung“ der FHWS optionale Vorkurse für Fächer wie z.B. Mathematik oder Informatik angeboten, die insbesondere für die technischen Studiengänge der Hochschule konzipiert sind. Dies begrüßt die Gutachtergruppe ausdrücklich.

2.2. Studiengangsaufbau

Der Studiengang GV ist als ein siebensemestriger Vollzeitstudiengang mit einem Umfang von insgesamt 210 ECTS-Punkten angelegt. Für den Studienverlauf wird mit den Bezeichnungen Grundstudium (1. u. 2. Sem.), Hauptstudium (3. u. 4. Sem.), Praxisphase (5. Sem.) und Vertiefungsstudium (6. u. 7. Sem.) versucht, begrifflich eine Differenzierung in vier verschiedene Studienphasen vorzunehmen. Inhaltlich soll der Studiengang die Studierenden befähigen, das gesamte Spektrum an Geovisualisierungslösungen praxisorientiert abdecken zu können, wobei die Visualisierung von Geoinformationen im Vordergrund steht, dabei aber idealerweise auch die wichtigsten Verarbeitungsschritte der Geodaten, über die Datenverwaltung und -Analyse (z.B. mit entsprechenden GIS-Systemen) bis hin zu den Grundlagen der Datenerfassung (z.B. Fernerkundung), berücksichtigt werden sollen. Im Grundstudium werden Basiskompetenzen und Grundlagenwissen in der Geovisualisierung, der Anwendung von Geoinformationssystemen, der Datenerfassung und der Mathematik vermittelt. Im Hauptstudium werden die fachspezifischen Kompetenzen vertieft und um die Bereiche 3D-Modellierung, Augmented und Virtual Reality, Geodatenbanken, Fotografie

und webbasierte Geovisualisierung erweitert. Im Vertiefungsstudium werden, aufbauend auf den bis dato erworbenen Kenntnissen, spezielle Themen und Aufgabenstellungen aus den fachlichen Bereichen der Geovisualisierung behandelt. Die vorausgehend angesprochenen Kernthemen finden sich in der Konzeption der Modulinhalte über die verschiedenen Semester der Studiengangs wieder, wobei weitere wesentliche Grundlagenmodule wie z.B. „Mathematik“, „Informatik“, „Webprogrammierung“ oder „Fotografie und Digitale Bildbearbeitung“ hier sinnvoller Weise in den Modulkatalog integriert wurden.

Den inhaltlichen Schwerpunkt des Studiengangs GV bildet das Themenspektrum der Geovisualisierung vollständig ab, womit folgerichtig der Namen des Studiengangs treffend gewählt wurde. In den Grundlagen sollte aber der Anteil von kartographischer Gestaltung und Design erhöht und in den Modulbeschreibungen sichtbar gemacht werden, da deren Bedeutung für die Geovisualisierung unterrepräsentiert erscheint. Bspw. sind für die Lehrveranstaltung „Kartographie“ als Teil des Moduls „Grundlagen der Geovisualisierung“ nur drei Semesterwochenstunden (SWS) vorgesehen.

Ergänzende Schlüsselqualifikationen finden sich im Curriculum in einem Modul gleichen Namens mit „Englisch“ und „Projektmanagement“. Eine Wahlmöglichkeit besteht für Studierende im zweiten Semester im Rahmen des „Allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtmoduls“ (AWPM) für die Auswahl von zwei Allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtfächern aus dem hochschulweiten Angebot der Fakultät für Angewandte Natur- und Geisteswissenschaften im Sinne des Ansatzes eines „Studium Generale“. Wünschenswert wären perspektivisch eventuell noch weitere Wahlmöglichkeiten, insbesondere für Module der „Projektbezogenen Geovisualisierung“ in der Vertiefungsphase des Studiums.

Im fünften Semester ist ein Praxissemester bzw. eine Praxisphase obligatorisch, wobei hier ein 20-wöchiges Praktikum durch ein Praxisseminar ergänzt wird, in welchem die Studierenden über ihre Erfahrungen im Praktikum berichten. Ein Modul „Wissenschaftliches Arbeiten“ ist im sechsten Semester vorgesehen und dient insbesondere zur Vorbereitung auf die Projektarbeit im selben Semester sowie der Bachelorarbeit im siebten Semester.

Auffallend im Curriculum ist die Anzahl von sechs Projektmodulen zur Geovisualisierung (Module der Projektbezogenen Geovisualisierung I bis VI), die mit insgesamt 32 ECTS einen Hauptfokus auf die praktische Umsetzung von Geovisualisierungen legen und mit Ausnahme des Praxissemesters in allen Semestern stattfinden. Dieses Konzept ist grundsätzlich im Sinne einer praxisorientierten Ausbildung und einer hohen Flexibilität bei der Integration neuer Trends (auch über Lehrbeauftragte) zu begrüßen.

Allerdings möchte die Gutachtergruppe darauf hinweisen, dass die Angaben hierzu im Modulhandbuch aufgrund der sehr allgemeinen und sich teilweise über die Semester wiederholenden Modulbeschreibungen für die Studierenden nicht optimal im Sinne einer klaren und eindeutigen

Kommunikation der zu erwerbenden Kompetenzen sind. Konkrete Themen und Aufgabenbeschreibungen werden erst unmittelbar vor Beginn der Lehrveranstaltungen den Studierenden eröffnet werden. In den Modulbeschreibungen der Projekte (Projektbezogene Geovisualisierung I-VI) sollte daher das Niveau der Lernergebnisse (bspw. Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen) stärker differenziert werden.

2.3. Modularisierung und Arbeitsbelastung

Der Studiengang GV ist vollständig modularisiert. In jedem Semester erwerben die Studierenden bei erfolgreicher Absolvierung der vorgesehenen Module 30 ECTS-Punkte. Im Curriculum sind für alle Module mindestens 5 ECTS-Punkte vorgesehen. Mit Ausnahme des Praxismoduls und der Bachelorarbeit weichen einige Module in einer Spanne von 6 bis 8 ECTS-Punkten von dem Standardwert von 5 ECTS-Punkten nach oben ab. Das Verhältnis von Präsenz- zu Selbstlernzeiten erscheint der Gutachtergruppe angemessen.

Die Kalkulation des Workloads der ECTS-Punkte erscheint für die einzelnen Veranstaltungen plausibel. Allerdings sind einzelne Module oft in mehrere Lehrveranstaltungen aufgeteilt (z.B. Modul „Grundlagen der Geovisualisierung“ in „Grundlagen der Geoinformationssysteme“ und „Kartographie“) was de facto einer Aufteilung in einzelne Teilmodule nahe kommt. Hierbei wurde versucht, immer fachlich sinnvolle Einheiten zu bilden. Die zukünftige Entwicklung wird zeigen, wie sich diese Untergliederung langfristig bewährt. Es wäre ggf. perspektivisch zu überlegen, ob für potentielle Studienbewerber*innen – im Sinne einer klareren Kommunikation der Studieninhalte über die Modulnamen – nicht auf einige Untergliederungen verzichtet werden kann, da zudem bei einigen Lehrveranstaltungen die Zugehörigkeit zu einem Modul nicht immer unmittelbar nachvollziehbar ist, wie z.B. bei „Terrestrisches Laserscanning“ im Modul „3D Modellierung I“, das man vielleicht eher in einem Modul der „Datenerfassung“ erwarten würde.

2.4. Lernkontext

Im Studiengang GV werden die Veranstaltungsformen „Seminaristischer Unterricht“, „Seminar“, „Übung“, „Projekt“ und „Praktikum“ praktiziert und durch Selbststudium ergänzt. Unterrichtssprache ist in allen Modulen Deutsch (mit Ausnahme der Lehrveranstaltung „Englisch“). Interdisziplinär angelegte Projektthemen, Exkursionen sowie Fallstudien bzw. -übungen werden vorlesungsbegleitend als weitere Lehrmethoden integriert. Im Dialog mit dem Dozent*innen sollen die Studierenden zu Problemlösungen befähigt werden. Der hohe Anteil von projektorientierten Lehrveranstaltungen soll zudem neben fachlichen Aspekten auch berufsadäquate Schlüsselkompetenzen wie Teamfähigkeit, Projekt- und Zeitmanagement vermitteln und optimieren.

Elektronische Lehr- und Lernformen wie z.B. die auf „moodle“ basierende E-Learning-Plattform „eLearning@fhws“ bilden einen festen Bestandteil der Lehre im Studiengang.

Die technische Ausstattung in den vorgestellten Laboren für GIS und Photogrammetrie, die einer stetigen soft- und hardwaretechnischen Nachjustierung bedarf, entspricht den Anforderungen einer praxisnahen Ausbildung.

2.5. Prüfungssystem

Die Prüfungsformen sind kompetenzorientiert ausgestaltet und einer Varianz verschiedener Prüfungsformen wird ausreichend Rechnung getragen. Die Prüfungslast ist mit jeweils nur einer Prüfung pro Modul angemessen, was die Gutachtergruppe an dieser Stelle positiv hervorheben möchte. Bei insgesamt 14 Modulen ist als Prüfungsart „sonstige Prüfung“ angegeben, die grundsätzlich eine Wahlmöglichkeit aus insgesamt vier verschiedenen Prüfungsvarianten für die Dozent*innen ermöglicht („Projektarbeit“, „Präsentation“, „Dokumentation“ und „Portfolio“). Für einige dieser Module ist die Prüfungsform im Rahmen dieses Spektrums im Modulkatalog konkretisiert, bei sechs Modulen bleibt sie für eine Wahl zwischen zwei bis drei Alternativen offen. Für diese Module erfolgt die Festlegung im Studienplan und wird jeweils zu Beginn des Semesters durch die verantwortlichen Dozenten bekanntgegeben. Aus Gründen der Flexibilität ist dieses Konzept verständlich, aus studentischer Sicht wäre eine Festlegung der Prüfungsform im Modulkatalog bezüglich der Planbarkeit des Studiums möglicherweise wünschenswerter.

Bisher ist in allen Modulen „Projektbezogene Geovisualisierung I-VI“ ein unbewerteter Leistungsnachweis mit dem Prädikat „bestanden“ oder „nicht bestanden“ obligatorisch. Aus Sicht der Gutachtergruppe sollte den Studierenden die Möglichkeit eröffnet werden, in einigen dieser Module eine individuelle Leistungsbewertung erhalten zu können, um die Motivation der Studierenden für den nicht unerheblichen Workload in diesen Modulen zu erhöhen und dem Prinzip einer „gerechten“ Bewertung eher zu entsprechen, die damit eine Differenzierung bei der Bewertung einer Leistung ermöglicht. Die Gutachtergruppe möchte hierfür insbesondere die Module in der Vertiefungsphase vorschlagen.

Die Gutachtergruppe hat zur Kenntnis genommen, dass das Bayerische Hochschulgesetz die Möglichkeit bietet, Regelungen einzuführen, wonach bestimmte Module bis zu einem gewissen Semester bestanden sein müssen, damit nicht in höheren Semestern durch gescheiterte Drittversuche von Grundlagenmodulen ein verspäteter Studienabbruch erfolgt. Ein Mitglied der Gutachtergruppe vertrat demgegenüber jedoch die Meinung, dass das erstmalige Ablegen einer Prüfung bis zu einem gewissen Semester im Sinne der studentischen Freiheit abgeschafft werden sollte.

Der Studiengang GV wurde einer Rechtsprüfung unterzogen und die SPO 2017 durch eine Änderungssatzung bereits einmal weiterentwickelt. Ein Nachteilsausgleich ist in § 17 SPO vorgesehen.

2.6. Fazit

Das Konzept des Studiengangs GV erscheint insgesamt voll umfänglich geeignet, die grundsätzlichen Ziele einer kompetenz- und praxisorientierten Ausbildung der Studierenden für das Themenspektrum der Geovisualisierung zu gewährleisten. Die Studiengangsmodule sind dabei plausibel und zielführend konzipiert. Bei der Ausgestaltung der Module und der Prüfungen empfehlen die Gutachter die vorausgehend erwähnten Detailverbesserungen, wobei hier die stärkere Fokussierung kartographischer und designorientierter Themen sowie die Empfehlung bewerteter Leistungsnachweise für einige der Projektmodule zur Geovisualisierung herauszuheben sind. Der Lernkontext ist gut bis sehr gut zu sehen.

Insgesamt überzeugen die Gesamtkonzeption des Studiengangs und der hohe Grad der Motivation der Lehrenden, diesen neuen Studiengang an der Fakultät etablieren zu wollen. Da eine weitere Neuberufung für diesen Studiengang ansteht, ist zu erwarten, dass das angebotene Themenspektrum noch weiter differenziert und vertieft werden kann (vgl. III.3.1). Der Studiengang erfüllt aus Sicht der Gutachtergruppe die Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse.

3. Implementierung

3.1. Ressourcen

Die Ressourcen für die Durchführung des Studiengangs GV werden insgesamt als sehr gut eingeschätzt. Die Durchführung der Lehre wird zum größten Teil durch hauptamtliche Lehrende realisiert. Sehr positiv wird bewertet, dass es gelungen ist neben den bestehenden 5 Professuren eine neue Professur Geovisualisierung zu etablieren, sowie die Zusage auf Besetzung einer weiteren Professur mit Schwerpunkt Geodatenanalyse & Solutions zu erhalten. Die Lehr- und Prüfungsbelastung sind angemessen verteilt, wobei ein klarer Schwerpunkt auf den Professuren Geovisualisierung und Geoinformationssysteme gelegt wurde. Verflechtungen bestehen insbesondere mit dem Studiengang Vermessungswesen, wobei Synergien sinnvoll genutzt werden und gleichwohl eine Anpassung der Anforderungen an die Bedürfnisse der Studiengänge erfolgt ist (Umfang der Lehrveranstaltung im Bereich Vermessung wurde für Geovisualisierung stark reduziert). Da es sich um einen Studiengang handelt in dem zur Zeit ca. 20-40 Studierenden pro Jahrgang teilnehmen, ist die Betreuungsrelation Lehrende/Studierende aus Sicht der Studierenden komfortabel. Maßnahmen zur Personalentwicklung und -qualifizierung werden durch das Zentrum für Hochschuldidaktik angeboten. Erwähnenswert und als sehr sinnvoll eingeschätzt wird hierbei die Verpflichtung für alle neu berufenen Professoren am „Basisseminar Hochschuldidaktik“ teilzunehmen.

Die räumliche und sächliche Infrastruktur ist in ausreichendem Maße gegeben. Die mit großem Engagement geführten Labors (u.a. Labor für Geoinformationssysteme, Labor für Photogrammetrie und Fernerkundung) bieten hierbei sehr gute Arbeitsbedingungen für die Studierenden.

3.2. Entscheidungsprozesse, Organisation und Kooperation

3.2.1 Organisation und Entscheidungsprozesse

Die Organisation des Studienganges folgt den Vorgaben des Bayerischen Hochschulgesetzes. Die Zuständigkeiten und Entscheidungsprozesse der an der Studiengangsentwicklung beteiligten Gremien namentlich Fakultätsrat, Prüfungskommission, Berufungskommission sind hierbei klar definiert. Die entsprechenden Ansprechpersonen sind den Studierenden bekannt und auch im Internet transparent aufgeführt. Die Vertretung der Studierende in den Gremien ist entsprechend den Vorgaben des Bayerischen Hochschulgesetzes gegeben. Eine Beteiligung der Studierenden in der Prüfungskommission ist hierbei nicht vorgesehen, worin ein wesentlicher Unterschied zur Praxis in anderen Bundesländern besteht.

Da der Studiengang Geovisualisierung neu konzipiert wurde, erfolgen regelmäßig Gespräche zwischen Studierenden und Studiengangsleitung, um angemessen und zeitnah auf Wünsche und Probleme reagieren zu können. So konnten die Studierenden bei der Verwendung von Studienzuschüssen wie auch der Anpassung des Studienplans Einfluss nehmen. Insbesondere wurde dem Wunsch nach vertiefter Vermittlung von Lehrinhalten im Bereich „kartographischer Gestaltung

und Design“ entsprochen, indem sowohl eine externe Lehrbeauftragte engagiert wurde, als auch der neu berufene Professor in seiner Lehrveranstaltung entsprechende Inhalte integrierte.

3.2.2 Kooperationen

Es gibt einige Kontakte zu ausländischen Hochschulen (z. B. Ukraine), welche auf Fakultätsebene ausgehandelt wurden und damit für Studierenden verschiedener Studiengänge zugänglich sind. Eine Ausweitung der Kontakte auf weitere Universitäten/Länder wäre im Interesse der Studierenden wünschenswert. Kooperation mit der beruflichen Praxis konnten ebenfalls etabliert werden und kommen den Studierenden bei der Durchführung ihres Praxissemester zu gute. Ein Ausbau des Netzwerkes insbesondere mit Firmen bzw. Einrichtungen mit Bezug zu Geovisualisierung die von Studierenden in selbständiger Recherche als Praktikumsanbieter gewählt wurden ist empfehlenswert. Eine Liste von Firmen/Einrichtungen an denen Praktika von Studierenden des Studienganges Geovisualisierung absolviert haben, steht auch den nachfolgenden Jahrgängen zur Verfügung. Das Praxismodul wird von den Studierenden sehr geschätzt. Im Nachgang zum Praktikum präsentiert jeder Student ein ausgewähltes Projekt aus seinem Praxisaufenthalt, so dass auch andere Studierende von den Erfahrungen bzw. Kontakten profitieren.

Weitere Kooperationspartner, z. B. Kommunen, Planungs- und Ingenieurbüros, Systemhäuser für Software- und Messsysteme existieren über den Arbeitskreis für Kommunale Geoinformationssysteme (AKOGIS). Durch die Mitgliedschaft und Mitarbeit im Arbeitskreis steht der Studiengang GV im ständigen fachlichen und interdisziplinären Dialog mit dessen Mitgliedern, wodurch sich Möglichkeiten für Forschungsk Kooperationen, Projekte sowie die Vermittlung von Praktika eröffnen.

3.3. Transparenz und Dokumentation

Die relevanten studienorganisatorischen Dokumente (Studien- und Prüfungsordnung, Studienverlaufsplan, Modulhandbuch u.a.) liegen vor und sind auf der Webseite des Studienganges in der aktuellsten Version zugänglich.¹

Die Studienanforderungen sind für die relevanten Zielgruppen transparent sichtbar. Des Weiteren finden sich aktuelle Informationen zu Aktivitäten mit Bezug zum Studiengang auf der Webseite. Information für Studieninteressierte sind gut aufbereitet und ebenfalls im Internet zu finden.²

Die individuelle Unterstützung und Beratung der Studierenden ist angemessen geregelt und insgesamt sehr gut. Ansprechpartner sind im Internet genannt.

3.4. Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

Die FHWS hat Konzepte bzw. Maßnahmen zur Geschlechtergerechtigkeit sowie zur Förderung der Chancengleichheit auf verschiedensten Ebenen etabliert. Hierzu zählen die Vertretung der

¹ https://bvg.fhws.de/studium/bachelor_geovisualisierung/studienablauf.html, Zugriff am 8. Mai 2018

² https://bvg.fhws.de/informationen_fuer_studieninteressierte.html, Zugriff am 8. Mai 2018

Fraueninteressen durch die Frauenbeauftragte für die gesamte Hochschule und die Frauenbeauftragten an jeder Fakultät. Die Fakultätsleitung hat deutlich in den Gesprächen vor Ort das Interesse von Fakultät und Studiengang GV an Fördermöglichkeiten von Studentinnen sowie der beruflichen Perspektiven von Frauen vermittelt.

Die FHWS berät Studierende und Studieninteressierte mit Behinderung oder chronischer Erkrankung, um ein erfolgreiches Studium zu ermöglichen. Mögliche Unterstützung der Hochschule betreffen u.a. Nachteilsausgleiche bei der Studienplatzvergabe und während des Studiums, Unterstützungsleistungen, Besonderheiten bei den Finanzierungsmöglichkeiten des Studiums und institutionelle Hilfe sowie Beratung bei Wohnungs- und Mobilitätsfragen oder bei der Organisation eventuell notwendiger Pflege. Da zeitnah ein Umbau des gesamten Gebäudes geplant ist, werden hierbei auch Anforderungen der Barrierefreiheit berücksichtigt und weiter verbessert.

Zur Sicherstellung der Chancengleichheit bietet die Fakultät „Angewandte Natur- und Geisteswissenschaften“ (FANG) Studierenden mit besonderem Bildungsbedarf vor Beginn des Studiums verschiedene Vorkurse an, z. B. in Mathematik. Weitere umfangreiche Informationen zum Thema Geschlechter- und Chancengleichheit sind auf der Homepage der Hochschule aufgeführt.

3.5. Fazit

Die notwendigen Ressourcen und organisatorischen Voraussetzungen zur Implementierung des Studienganges GV sind gegeben und werden als sehr gut eingeschätzt. Die personelle Situation hat sich durch die Neuberufung bzw. die aktuell im Verfahren befindliche Berufung sehr gut entwickelt. Dies kommt insbesondere dem Studiengang GV zugute. Die technische Ausstattung der verschiedenen Labore ist angemessen und wird mit großen Engagement der Mitarbeiter*innen betreut, sinnvoll in die Lehre eingebunden und durch Neuanschaffung auf hohem Niveau weiterentwickelt.

Die Entscheidungsprozesse für die Entwicklung des Studiengangs sind transparent und angemessen. Eine Einbindung der Studierenden erfolgt entsprechend den Vorgaben des Bayerischen Hochschulgesetzes. Zudem wird eine Mitbestimmung der Studierenden bei der Verwendung von Stundenzuschüssen wie auch bei der Anpassung des Studienplans ermöglicht.

Kooperationen existieren insbesondere zu Praxispartner und kommen den Studierenden bei der Durchführung ihres Praxissemester zu gute. Die Dokumentation ist sehr gut und wird transparent gehalten. Konzepte bzw. Maßnahmen zur Geschlechtergerechtigkeit sowie zur Förderung der Chancengleichheit sind adäquat etabliert.

4. Qualitätsmanagement

4.1. Organisation

Bereits im Jahre 2006 wurde der Ausschuss Lehrqualität an der FHWS gegründet. Der Ausschuss, dem die Studiendekane aller Fakultäten angehören, wird von dem Vizepräsidenten für Studium geleitet und tagt in der Regel zweimal im Semester. Inhaltlich werden die gesetzlichen Vorgaben im Hinblick auf gutes Lehr- und Lernverhalten diskutiert und hochschulinterne Entwicklungspotentiale und Best Practices identifiziert und ausgetauscht. Sowohl grundlegende als auch aktuelle Fragen der Lehre und der Lehrevaluation werden fakultätsübergreifend und fakultätsbezogen (z.B. bzgl. der jährlich einzureichenden Lehrberichte) besprochen und bearbeitet. Im Rahmen des Ausschusses Lehrqualität wurde der Evaluationsleitfaden der Hochschule erarbeitet und diskutiert. Die Beschlussfassung desselben erfolgte im Dezember 2015 durch die Erweiterte Hochschulleitung. Die FHWS strebt keine Systemakkreditierung an, will jedoch das interne Qualitätsmanagement soweit vorantreiben, dass sie einen geschlossenen Regelkreislauf erhält. Hierzu gibt es eine Stabstelle Akkreditierung, welche die Akkreditierungsverfahren an zentraler Stelle betreut.

Auf Fakultätsebene ist vor allem die*der Studiendekan*in für das Qualitätsmanagement verantwortlich, gehören sie nicht nur dem Ausschuss Lehrqualität an, sondern schreiben auch den jährlichen Lehrbericht, der laut Art. 30 des Bayerischen Hochschulgesetzes vorgelegt werden muss.

Die*der Studiendekan*in legt den Lehrbericht zunächst der*m Dekan*in vor und diskutiert ihn anschließend mit dem Fakultätsrat. Über den Vorsitzenden des Ausschusses für Lehrqualität wird er der Hochschulleitung vorgelegt.

Auf Studiengangsebene sind noch die jeweiligen Semestersprecher*innen zu erwähnen. Sie sind informell Ansprechperson für die jeweilige Semesterkohorte und dienen als Informationsschnittstelle.

4.2. Instrumente und Mechanismen

Zu unterscheiden ist zwischen der externen Qualitätssicherung und der internen Qualitätssicherung; erstere wird im Wesentlichen über Akkreditierungsverfahren sowie hochschulübergreifende Befragungen und Rankings, die von externen Evaluierungseinrichtungen durchgeführt werden, sichergestellt. Die interne Qualitätssicherung umfasst Studierendenbefragungen, Hochschulstatistiken und einen institutionalisierten Austausch. Im Folgenden wird nur das interne Qualitätsmanagement begutachtet.

Wichtigstes Instrument des internen Qualitätsmanagements sind die Lehrevaluationen. Hierzu gibt es den bereits erwähnten Evaluationsleitfaden, der verbindlich für alle Fakultäten ist. Gemäß dieses Leitfadens muss jede*r Professor*in mindestens einmal im Jahr und jede Lehrveranstaltung mindestens alle drei Jahre mit standardisierten Fragebögen evaluiert werden. Den Professor*innen ist freigestellt, ob sie die Student*innen die Fragebögen auf Papier oder auf der Onlineplattform

„Moodle“ ausfüllen lassen, die digitale Version wird inzwischen schon von etwa der Hälfte der Lehrenden verwendet, da im Studiengang GV die fortschreitende Digitalisierung stark verankert ist und die Ergebnisse sofort zur Verfügung stehen. Die analogen Evaluationsbögen werden von den Dozierenden selbst eingesammelt. Die Ergebnisse werden am Ende des Semesters mit den Student*innen besprochen, um die Kritikpunkte zu besprechen und sofort Änderungen einzuführen. Aufgrund der erst kürzlich erfolgten Einführung des Studiengangs GV (Wintersemester 2015/16) wäre es jedoch wünschenswert, die Module und Kurse öfter als einmal in drei Jahren zu evaluieren, da gerade zu Beginn eines Studiengangs noch kleine Verbesserungen angebracht sind. Aus der jetzigen Praxis ergibt sich, dass ein seit drei Jahren angebotener Kurs evtl. nur einmal evaluiert wurde und Verbesserungen oder Änderungen noch nicht umgesetzt wurden. Bislang wurde auch nicht von den Studierenden der Freihandtext in den Evaluationsbögen problematisiert. Aufgrund der geringen Kohortenstärke könnten Schriftvergleiche des Freihandtextes und von Klausuren einen Verstoß gegen den Datenschutz provozieren. Dies ist eine Problematik, welche der Fakultät aus einem anderen Zusammenhang nicht unbekannt ist. Denn die Geschlechtsauswahl (männlich-weiblich) wird nicht mehr abgefragt, weil gerade bei den geringen Jahrgangskohorten vereinfacht Rückschlüsse auf einzelne Studentinnen gezogen werden konnten. Zudem wurden so Studierende diskriminiert, die sich nicht im binären Geschlechtsschema wiederfinden. Absolvent*innenbefragungen können noch nicht durchgeführt werden, da mit ersten Absolvent*innen erst Ende des Wintersemesters 2018/19 gerechnet werden kann.

Als außerplanmäßige Erhebung wurde von der Fakultät eine studentische Befragungen durchgeführt, um die Gründe für die relativ hohen Abbruchquoten zu ermitteln, wobei Abweichungen zwischen den Vorstellungen der Studierenden und dem tatsächlichen Berufsbild der Geovisualisierung ein Ergebnis war.

4.3. Umgang mit den Ergebnissen

Aus den Lehrevaluationen konnten gewisse Erkenntnisse gewonnen werden. Ein Problem stellen die nicht repräsentativen Ergebnisse dar, welche aufgrund der kleinen Kohorte entstehen und eine große Varianz in den Ergebnissen aufweisen. Ohne valide Ergebnisse lassen sich schwer Maßnahmen ableiten. Als Beispiel würde während der Begehung die Arbeitsbelastung genannt. Die studentische Arbeitsbelastung ist in dem Modulhandbuch für jedes einzelne Modul erfasst und stets unterschiedlich hoch. Die Studierenden gaben in den Gesprächen mit der Gutachtergruppe an, dass vor allem im Modul „Kartographie“ eine hohe Arbeitsbelastung vorherrsche. Die Arbeitsbelastung wurde in dem Modul bisher allerdings nicht evaluiert. Generell wurde aber von den Verantwortlichen darauf verwiesen, dass die wenigsten Studierenden den veranschlagten Arbeitsaufwand ausreizen würden und dass aufgrund der großen Streuung der individuell benötigten Arbeitsbelastung eine Anpassung nicht möglich ist.

Dieses Defizit in der quantitativen Auswertung wird jedoch im Studiengang GV durch die qualitativen Befragungen und den regen Austausch zu den Studierenden aufgewogen. Laut Fakultätsleitung besteht ein enger Draht zwischen den Professor*innen und den Studierenden. So sind in den letzten zwei Jahren immer wieder Studierende in die Sprechstunden der Studiengangsleitung gekommen und haben auf Probleme hingewiesen und Verbesserungen vorgeschlagen. Diese werden laufend umgesetzt wie z.B. eine Abkehr vom Blockveranstaltungsmodus bei der Lehrveranstaltung „Projektbezogene Geovisualisierung“. Darüber hinaus haben sich identische Lehrveranstaltungen mit dem fakultätseigenen Bachelorstudiengang „Vermessung und Geoinformatik“ wie „Vermessungskunde I“ im Modul „Datenerfassung I“ als zu spezifisch für die Studierenden des Studiengangs „Geovisualisierung“ heraus gestellt, was in der Konsequenz dazu geführt hat, dass dieses Modul mit der Lehrveranstaltung „Vermessung für Bauingenieure“ zusammengelegt wurde.

Aus den Vorschlägen der Studierenden resultiert auch die erste Änderung der SPO zum Wintersemester 2017/18, in der semesterübergreifende Module abgeschafft und die Leistungspunktvergabe etwas vereinheitlicht wurde. Tatsächlich wurde ein in der neuen SPO ein Kurs eingeführt, um der Farbenlehre größere Gewichtung zu schenken und die Vermessungsanteile wurden auf Wunsch der Studierenden reduziert.

4.4. Fazit

Das Qualitätsmanagement ist nach Ansicht der Gutachtergruppe sowohl auf Hochschulebene, als auch auf Fakultätsebene ausreichend gut. Auf letzterer Ebene könnte eine stärkere offizielle Kommunikation mit der Fachschaft stattfinden, um die Information der Studierenden jenseits der Semestersprecher*innen auf institutioneller Ebene besser abzusichern. Dem Datenschutz muss evtl. eine größere Beachtung geschenkt werden, da ungewollte Ergebnisse in Evaluationen womöglich die Benotung der Studierenden beeinflussen können.

5. Bewertung der „Kriterien des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen“ vom 08.12.2009 in der Fassung vom 20.02.2013

AR-Kriterium 1 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes: Das Studiengangskonzept orientiert sich an Qualifikationszielen. Diese umfassen fachliche und überfachliche Aspekte und beziehen sich insbesondere auf die Bereiche wissenschaftliche oder künstlerische Befähigung, Befähigung, eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen, Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement und Persönlichkeitsentwicklung.

Das Kriterium ist **erfüllt**.

AR-Kriterium 2 Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem: Anforderungen in Bezug auf rechtlich verbindliche Verordnungen (KMK-Vorgaben, spezifische Ländervorgaben, Vorgaben des Akkreditierungsrates, Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse) wurden berücksichtigt.

Das Kriterium ist **erfüllt**.

AR-Kriterium 3 Studiengangskonzept: Das Studiengangskonzept umfasst die Vermittlung von Fachwissen und fachübergreifendem Wissen sowie von fachlichen methodischen und generischen Kompetenzen. Es ist in der Kombination der einzelnen Module stimmig im Hinblick auf formulierte Qualifikationsziele aufgebaut und sieht adäquate Lehr- und Lernformen vor. Gegebenenfalls vorgesehene Praxisanteile werden so ausgestaltet, dass Leistungspunkte (ECTS) erworben werden können. Es legt die Zugangsvoraussetzungen und gegebenenfalls ein adäquates Auswahlverfahren fest sowie Anerkennungsregeln für an anderen Hochschulen erbrachte Leistungen gemäß der Lissabon Konvention und außerhochschulisch erbrachte Leistungen. Dabei werden Regelungen zum Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung getroffen. Gegebenenfalls vorgesehene Mobilitätsfenster werden curricular eingebunden. Die Studienorganisation gewährleistet die Umsetzung des Studiengangskonzeptes.

Das Kriterium ist **erfüllt**.

AR-Kriterium 4 Studierbarkeit: Die Studierbarkeit des Studiengangs wird gewährleistet durch: a) die Berücksichtigung der erwarteten Eingangsqualifikationen, b) eine geeignete Studienplangestaltung, c) die auf Plausibilität hin überprüfte (bzw. im Falle der Erstakkreditierung nach Erfahrungswerten geschätzte) Angabe der studentischen Arbeitsbelastung, d) eine adäquate und belastungsangemessene Prüfungsdichte und -organisation, e) entsprechende Betreuungsangebote sowie f) fachliche und überfachliche Studienberatung. Die Belange von Studierenden mit Behinderung werden berücksichtigt.

Das Kriterium ist **erfüllt**.

AR-Kriterium 5 Prüfungssystem: Die Prüfungen dienen der Feststellung, ob die formulierten Qualifikationsziele erreicht wurden. Sie sind modulbezogen sowie wissens- und kompetenzorientiert. Jedes Modul schließt in der Regel mit einer das gesamte Modul umfassenden Prüfung ab. Der Nachteilsausgleich für behinderte Studierende hinsichtlich zeitlicher und formaler Vorgaben im Studium sowie bei allen abschließenden oder studienbegleitenden Leistungsnachweisen ist sichergestellt. Die Prüfungsordnung wurde einer Rechtsprüfung unterzogen.

Das Kriterium ist **erfüllt**.

AR-Kriterium 6 Studiengangsbezogene Kooperationen: Bei der Beteiligung oder Beauftragung von anderen Organisationen mit der Durchführung von Teilen des Studiengangs, gewährleistet die Hochschule die Umsetzung und die Qualität des Studiengangskonzeptes. Umfang und Art bestehender Kooperationen mit anderen Hochschulen, Unternehmen und sonstigen Einrichtungen sind beschrieben und die der Kooperation zu Grunde liegenden Vereinbarungen dokumentiert.

Das Kriterium ist **nicht zutreffend**.

AR-Kriterium 7 Ausstattung: Die adäquate Durchführung des Studiengangs ist hinsichtlich der qualitativen und quantitativen personellen, sächlichen und räumlichen Ausstattung gesichert. Dabei werden Verflechtungen mit anderen Studiengängen berücksichtigt. Maßnahmen zur Personalentwicklung und -qualifizierung sind vorhanden.

Das Kriterium ist **erfüllt**.

AR-Kriterium 8 Transparenz und Dokumentation: Studiengang, Studienverlauf, Prüfungsanforderungen und Zugangsvoraussetzungen einschließlich der Nachteilsausgleichsregelungen für Studierende mit Behinderung sind dokumentiert und veröffentlicht.

Das Kriterium ist **erfüllt**.

AR-Kriterium 9 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung: Ergebnisse des hochschulinternen Qualitätsmanagements werden bei den Weiterentwicklungen des Studienganges berücksichtigt. Dabei berücksichtigt die Hochschule Evaluationsergebnisse, Untersuchungen der studentischen Arbeitsbelastung, des Studienerfolgs und des Absolventenverbleibs.

Das Kriterium ist **erfüllt**.

AR-Kriterium 10 „Studiengänge mit besonderem Profilanspruch“: Da es sich bei dem Studiengang um einen weiterbildenden / berufsbegleitenden / dualen / lehrerbildenden Studiengang/ Teilzeitstudiengang / Intensivstudiengang handelt, wurde er unter Berücksichtigung der Handreichung der AG „Studiengänge mit besonderem Profilanspruch“ (Beschluss des Akkreditierungsrates vom 10.12.2010) begutachtet.

Das Kriterium ist **nicht zutreffend**.

AR-Kriterium 11 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit: Auf der Ebene des Studiengangs werden die Konzepte der Hochschule zur Geschlechtergerechtigkeit und zur Förderung der Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen wie beispielsweise Studierende mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen, Studierende mit Kindern, ausländische Studierende, Studierende mit Migrationshintergrund, und/oder aus sogenannten bildungsfernen Schichten umgesetzt.

Das Kriterium ist **erfüllt**.

6. Akkreditierungsempfehlung der Gutachtergruppe

Die Gutachtergruppe empfiehlt die Akkreditierung des Studiengangs „Geovisualisierung“ (B.Eng.) ohne Auflagen.

IV. Beschluss der Akkreditierungskommission von ACQUIN³

Auf der Grundlage des Gutachterberichts, der Stellungnahme der Hochschule und der Stellungnahme des Fachausschusses fasste die Akkreditierungskommission in ihrer Sitzung am 18. Juni 2018 folgenden Beschluss:

Der Bachelorstudiengang „Geovisualisierung“ (B.Eng.) wird ohne Auflagen erstmalig akkreditiert.

Die Akkreditierung gilt bis 30. September 2023.

Für die Weiterentwicklung des Studienprogramms werden folgende Empfehlungen ausgesprochen:

1. In den Grundlagen sollte der Anteil von kartographischer Gestaltung und Design erhöht und in den Modulbeschreibungen sichtbar gemacht werden.
2. In den Modulbeschreibungen der Projekte (Projektbezogene Geovisualisierung I-VI) soll das Niveau der Lernergebnisse (bspw. Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen) stärker differenziert werden.
3. Es sollte den Studierenden die Möglichkeit eröffnet werden, in den Modulen „Projektbezogene Geovisualisierung I-VI“ eine individuelle Benotung zu erhalten.

³ Gemäß Ziffer 1.1.3 und Ziffer 1.1.6 der „Regeln für die Akkreditierung von Studiengängen und die Systemakkreditierung“ des Akkreditierungsrates nimmt ausschließlich die Gutachtergruppe die Bewertung der Einhaltung der Kriterien für die Akkreditierung von Studiengängen vor und dokumentiert diese. Etwaige von den Gutachtern aufgeführte Mängel bzw. Kritikpunkte werden jedoch bisweilen durch die Stellungnahme der Hochschule zum Gutachterbericht geheilt bzw. ausgeräumt, oder aber die Akkreditierungskommission spricht auf Grundlage ihres übergeordneten Blickwinkels bzw. aus Gründen der Konsistenzwahrung zusätzliche Auflagen aus, weshalb der Beschluss der Akkreditierungskommission von der Akkreditierungsempfehlung der Gutachtergruppe abweichen kann.