

## Akkreditierungsbericht

Reakkreditierungsverfahren an der  
**Beuth Hochschule für Technik Berlin**  
**„Geoinformation“ (B.Eng.)**

### **I Ablauf des Reakkreditierungsverfahrens**

**Erstmalige Akkreditierung am:** 07. Dezember 2007, durch: ASIIN, bis: 30. September 2013,  
vorläufig akkreditiert bis: 30. September 2014

**Vertragsschluss am:** 21. November 2012

**Eingang der Selbstdokumentation:** 15. Juli 2013

**Datum der Vor-Ort-Begehung:** 12./13. Juni 2014

**Fachausschuss und Federführung:** Ingenieurwissenschaften unter der Federführung von Dr.  
Stefan Meier

**Begleitung durch die Geschäftsstelle von ACQUIN:** Ulf Schöne

**Beschlussfassung der Akkreditierungskommission am:** 29. September 2014, 29. September  
2015

#### **Mitglieder der Gutachtergruppe:**

- **Prof. Dr. Lutz Bannehr**, Hochschule Anhalt, Institut für Geoinformation und Vermessung, Institutsdirektor
- **Prof. Eur.-Ing. Dipl.-Geol. Dr.phil.habil. Manfred F. Buchroithner**, Technische Universität Dresden, Institut für Kartographie
- **Dr. Klaus-Ulrich Komp**, EFTAS Fernerkundung Technologietransfer GmbH
- **Paul Pellekoorne**, Studiengang „Environmental Engineering“ (M.Sc.), TU München
- **Prof. Dr.-Ing Wolffried Wehmann**, HTW Dresden, Dekan Fakultät Geoinformation
- **Prof. Dr. Andreas Wytzisk**, Hochschule Bochum, Fachbereich Geodäsie

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

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

Im vorliegenden Bericht sind Frauen und Männer mit allen Funktionsbezeichnungen in gleicher Weise gemeint und die männliche und weibliche Schreibweise daher nicht nebeneinander aufgeführt. Personenbezogene Aussagen, Amts-, Status-, Funktions- und Berufsbezeichnungen gelten gleichermaßen für Frauen und Männer. Eine sprachliche Differenzierung wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit nicht vorgenommen.

**Inhaltsverzeichnis**

<b>I</b>	<b>Ablauf des Reakkreditierungsverfahrens .....</b>	<b>1</b>
<b>II</b>	<b>Ausgangslage .....</b>	<b>4</b>
1	Kurzportrait der Hochschule.....	4
2	Einbettung des Studiengangs.....	4
2.1	Ergebnisse aus der erstmaligen Akkreditierung.....	4
<b>III</b>	<b>Darstellung und Bewertung .....</b>	<b>6</b>
1	Ziele und Konzept.....	6
1.1	Ziele, übergreifend.....	6
1.2	Konzept, übergreifend .....	9
1.3	Ziele und Konzept Studienschwerpunkt „Angewandte Geoinformatik“ .....	11
1.4	Ziele und Konzept Studienschwerpunkt „Geodäsie“ .....	13
1.5	Ziele und Konzept Studienschwerpunkt „Geomedien und Kartographie“ .....	14
2	Implementierung .....	15
3	Qualitätsmanagement.....	18
4	Zusammenfassung .....	20
5	Resümee und Bewertung der „Kriterien des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen“ vom 08.12.2009.....	21
6	Akkreditierungsempfehlung der Gutachtergruppe.....	21
<b>IV</b>	<b>Beschluss der Akkreditierungskommission von ACQUIN .....</b>	<b>23</b>
1	Akkreditierungsbeschluss .....	23
2	Feststellung der Auflagenerfüllung .....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>

## **II Ausgangslage**

### **1 Kurzportrait der Hochschule**

Die Beuth Hochschule für Technik Berlin kann auf eine fast zweihundertjährige Geschichte zurückblicken, die mit Gründung einer Gärtnerlehranstalt 1823 ihren Anfang nahm. Ihr jetziges Profil als vor allem technisch-naturwissenschaftliche Hochschule wurde durch den Zusammenschluss mehrerer Ingenieurschulen zur Technischen Fachhochschule Berlin in den siebziger Jahren geprägt. Mit ihrer Umbenennung zieht sie jetzt auch nach außen deutlich erkennbar eine Verbindungslinie zu Christian Peter Wilhelm Beuth und knüpft so selbstbewusst an eine humanistische Berliner Bildungstradition an.

Die Beuth Hochschule gliedert sich in acht Fachbereiche und ein Fernstudieninstitut. An diesen Einrichtungen studieren mehr als 11.000 Studierende, die aus einem breiten Spektrum an technischen Studiengängen auswählen können. Studiengänge aus den Wirtschafts- und Gesellschaftswissenschaften, den Naturwissenschaften und der Architektur komplettieren das Bild. An der Beuth Hochschule sind 291 Professoren tätig, die in der Lehre von 520 Lehrbeauftragten unterstützt werden. Die Hochschule ist in eine Vielzahl von nationalen und internationalen Kooperationen eingebunden und pflegt vielfältige Partnerschaften mit der Industrie und der Wirtschaft.

### **2 Einbettung des Studiengangs**

Der Studiengang ist am Fachbereich III Bauingenieur- und Geoinformationswesen angesiedelt. Fachwissenschaftlich ist er den Ingenieurwissenschaften zugeordnet. Der Studiengang führt über 6 Semester mit 180 ECTS-Punkten zum Abschluss Bachelor of Engineering.

Der Studiengang ist die Fortführung der drei Bachelorstudiengänge „Kartographie und Geomedien“, „Vermessungswesen und Geomatik“ und „Geoinformation“. Der neukonzipierte, zu reakkreditierende Bachelorstudiengang bildet diese Studiengänge als zu wählende Schwerpunkte ab: „Angewandte Geoinformatik“, „Geodäsie“ und „Geomedien und Kartographie“.

#### **2.1 Ergebnisse aus der erstmaligen Akkreditierung**

Die Studiengänge wurden unter den ursprünglichen Studiengangtiteln „Geoinformation“ (B.Eng.) „Kartographie“ (B.Eng.) und „Vermessung“ (B.Eng.) im Jahr 2007 erstmalig durch ASIIN begutachtet und akkreditiert.

Zur Optimierung des Studienprogramms wurden im Zuge der erstmaligen Akkreditierung die folgenden Empfehlungen ausgesprochen:

### Alle Studiengänge

1. Bei der Feststellung der Prüfungsformen sollte stärker auf die Überprüfung von Modulzielen und Learning Outcomes eingegangen werden. Dabei sollten auch verpflichtende mündliche Prüfungen vorgesehen werden.
2. Es wird empfohlen, Synergieeffekte in den Studiengängen besser zu nutzen.
3. Es wird empfohlen, das Qualitätssicherungssystem für die vorliegenden Studiengänge umzusetzen und die gewonnenen Daten für kontinuierliche Verbesserungen zu nutzen. Absolventenbefragungen sollten systematisch durchgeführt und die Ergebnisse für eine Absolventenstatistik genutzt werden, mit der der Studienerfolg bei der Reakkreditierung belegt werden kann.

### Geoinformation (B.Eng.)

1. Es wird empfohlen, die Ausbildung in Geoinformatik sowie die Vermittlung mathematisch-naturwissenschaftlicher Grundlagen zu stärken.
2. Internationale Standards in der Geoinformatik sollten berücksichtigt werden.
3. Die Kompetenz, die Qualität der Daten zu beurteilen, sollte ein Ausbildungsziel darstellen.

### Vermessung (B.Eng.)

1. Es wird empfohlen, die Grundlagen der BWL für alle Studierenden vorzusehen.

Auf den Umgang mit den Empfehlungen wird im Gutachten an geeigneter Stelle eingegangen.

### **III Darstellung und Bewertung**

#### **1 Ziele und Konzept**

Um den drei Schwerpunkten „Angewandte Geoinformatik“, „Geodäsie“ und „Geomedien und Kartographie“ in der Bewertung gerecht zu werden, folgt das Gutachten einem besonderen Aufbau. Zunächst werden die übergreifenden Ziele und das übergreifende Konzept des Studiengangs dargestellt. Die Darstellungen und Bewertungen der Studienschwerpunkte erfolgen im Anschluss daran.

##### **1.1 Ziele, übergreifend**

###### **Ziele der Hochschule**

Die Beuth Hochschule für Technik Berlin hat eine lange Tradition in der Ausbildung in technischen Studiengängen, und sie will ihr Portfolio um weitere wirtschaftswissenschaftliche Studiengänge erweitern. Die Einbindung der Institution in die Region Berlin/Brandenburg ist für die Hochschule zentral. Gleichzeitig beansprucht die Hochschule für sich jedoch auch, für den nationalen Arbeitsmarkt auszubilden. Eine zurzeit im Aufbau begriffene stärkere Internationalisierung komplettiert dieses Bild.

Die Tätigkeitsfelder der Absolventen sind auch auf die Bedürfnisse der ansässigen Unternehmen ausgerichtet. Es findet ein regelmäßiger Austausch zwischen regionalen Unternehmen und der Hochschule statt, so dass die Anforderungen aus der Berufspraxis angemessen reflektiert werden (z.B. mit Vertretern kooperierender Unternehmen oder verschiedener Berufsverbände). Zusätzlich gestärkt wird das Angebot durch die Schaffung dualer Studiengänge, bei denen die Studierenden sowohl Zeit an der Hochschule als auch im Unternehmen verbringen. Der vorliegende Studiengang spiegelt die Zielstellung der Hochschule gut wieder.

###### **Maßnahmen zur Chancen- und Geschlechtergerechtigkeit**

Die Beuth Hochschule verfolgt ihr Konzept zur Geschlechtergerechtigkeit mit der Verankerung haupt- und nebenberuflicher Frauenbeauftragten sowie eines Frauenrates in ihrer Grundordnung und ihrem Leitbild. Sie ist bemüht, den Anteil der weiblichen Studierenden in den technischen Studiengängen von derzeit 20% zu erhöhen und Studierende aus dem Ausland besser zu integrieren (derzeit ca. 15% der Studierenden). Zu diesem Zweck ist das Mentoringprogramm „Tandem“ eingerichtet, durch das weibliche Studierende und Studierende mit Migrationshintergrund durch erfahrene Kommilitonen im Studium begleitet werden. Für Studierende mit Kleinkindern ist ein Ruheraum vorhanden, zusätzlich wird eine Kinderbetreuung angeboten.

Ein eigener Förderverein, der „Verein zur Förderung ausländischer Studenten an der Beuth Hochschule für Technik“ e.V., will durch seine Arbeit ausländischen Studierenden das Studium an der

Beuth Hochschule erleichtern. Eine „Beauftragte für internationale Studierende“, die in ihrer Arbeit von deutschen und internationalen Studierenden unterstützt wird, soll zur Erreichung dieses Ziels ebenfalls beitragen. Für Studierende mit Behinderungen bzw. chronischen Erkrankungen übernimmt eine entsprechende Beauftragte eine vergleichbare Beratungs- und Unterstützungsfunktion. Auch den Belangen und Bedürfnissen von Studierenden aus bildungsfernen Elternhäusern fühlt sich die Hochschule erkennbar verpflichtet. Für diese Studierendengruppe werden regelmäßige Informationsveranstaltungen zu Finanzierungsmöglichkeiten angeboten. Daneben beteiligt die Hochschule sich an dem Netzwerk „Arbeiterkind.de“ und bemüht sich um Kontakte zu Trägern der Begabtenförderung. Der Aufbau von dualen Studienprogrammen hat dieselbe Zielrichtung.

### **Persönlichkeitsentwicklung, Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement**

Die Beuth Hochschule bietet interessierten Studierenden gute Rahmenbedingungen für ein gesellschaftliches Engagement, beispielsweise als Mentor innerhalb des bereits genannten Mentoringprogramms. Im eigentlichen Studium wird die Persönlichkeitsentwicklung zu einem durch die oftmals kooperativen Lernformen (Arbeiten in Projektgruppen etc.) und zum anderen durch die diskursive Auseinandersetzung mit relevanten Themenstellungen gefördert. Dieser Förderung dienen auch die allgemeinwissenschaftlichen Fächer, die Bestandteil des hier zu behandelnden Studienganges sind.

### **Qualifikationsziele**

Im Studiengang Geoinformation sollen die Studierenden eine an praktischen Belangen der Geoinformationswirtschaft orientierte Qualifikation für die verschiedenen Tätigkeitsfelder erwerben. Als Studienziel wird ein umfassendes, interdisziplinäres Studium auf dem Gebiet der Geoinformation mit Vertiefungsrichtungen in den Schwerpunkten „Angewandte Geoinformatik“, „Geodäsie“ und „Geomedien und Kartographie“ angegeben. Daraus ergeben sich spezielle Ausrichtungen auf die Berufsqualifizierung für Aufgaben in der Datenerfassung, -verwaltung, -analyse und -präsentation.

Die Hochschule gibt im Rahmen der Studienziele mögliche Einsatzbereiche der Absolventen an (Selbstdokumentation, Abschnitt I. 1.3 in Teil C). Als mögliche Orientierung für Studierwillige ist solch eine Aufstellung begrüßenswert, sollte jedoch zwischen den Studienschwerpunkten und im Hinblick auf andere Ausbildungsmöglichkeiten für die gleichen Berufsfelder im Detail überdacht werden. Die 2010 neu geordneten dualen Ausbildungsberufe der Geoinformationstechnologie geben im Bundesgesetzblatt für den dualen Ausbildungsberuf Geomatiker/Geomatikerin Zielvorgaben für den Ausbildungsrahmenplan „Verordnung über die Berufsausbildung in der Geoinformationstechnologie vom 30. Mai 2010“ an. Diese gesetzlichen Vorgaben können für den Studiengang zum Bachelor Geoinformation analog formuliert werden, und die Liste der möglichen Arbeitgeber und Einsatzbereiche ist praktisch identisch. Daher ist es sowohl für Studierwillige wie

auch für potentielle Arbeitgeber von großer Bedeutung, den berufspraktischen „Mehrwert“ des Bachelorstudiums gegenüber der Geomatikerausbildung zu erkennen, zumal die Studien- und Ausbildungsdauer gleich lang sind. Vor diesem Hintergrund der zu erwartenden Bewerberkonkurrenz um die gleichen Stellen wird empfohlen, in den Materialien zur Außendarstellung das Profil und die Berufsmöglichkeiten geschärft darzustellen. Folgende zusätzlichen bzw. anders zugeordnete Einsatzbereiche für die Absolventen ließen sich denken:

Angewandte Geoinformatik:

- Telekommunikationsunternehmen;
- Anwendungen von Geoinformationssystemen, Entwicklung von Locations Based Services (LBS-Diensten);
- Landesvermessungsämter, Bundesamt für Kartographie und Geodäsie sowie alle Bundes- und Landesämter weiterer Fachrichtungen (Forst, Umwelt, Landwirtschaft, Wasserwirtschaft, Geologie und Rohstoffe usw.), die mit der Umsetzung der Geodateninfrastruktur (GDI) und der INSPIRE-Richtlinie betraut sind.

Angewandte Geodäsie:

- Firmen und Einrichtungen für spezielle Vermessungsaufgaben (Deformationsmessungen an Industrieanlagen, Kühltürmen, Brücken usw., Crash-Tests der Auto- u. Eisenbahnindustrie);
- Büros für Hard- und Softwareentwicklung, Anwendung von CAD-Systemen.

Geomedien und Kartographie:

- Landesvermessungsämter, Bundesamt für Kartographie und Geodäsie sowie alle Bundes- und Landesämter weiterer Fachrichtungen (Forst, Umwelt, Landwirtschaft, Wasserwirtschaft, Geologie und Rohstoffe usw.), die mit der Umsetzung der Geodateninfrastruktur (GDI) und der INSPIRE-Richtlinie betraut sind.
- Büros für Softwareentwicklung, Anwendungen von Geoinformationssystemen.

Im Abschnitt I. 1.4 der Selbstdokumentation (S. 4-6) „Spezifische Fähigkeiten und Kenntnisse“ wird postuliert, dass das Studium fundierte ingenieur- und allgemeinwissenschaftliche Grundlagen vermittele, diese allerdings nur in Wahlmodulen angeboten werden. Dieses erscheint im Hinblick auf die verschiedenen Berufsanforderungen jedoch nicht ausreichend. Insbesondere durch breit durchlässige Zielgruppenöffnung bei gleichzeitig sinkendem Abiturstandard wird der Hochschule empfohlen, hier gezielte Nachschulung zu organisieren. Für die Praxis der Geoinformationsberufe werden die Probleme des Urheberrechts zunehmend wichtig. Dort sind spezielle Lehrveranstaltungen notwendig, die neben dem klassischen kartographischen Urheberrecht weitere Bereiche der Datenrechte, Bildrechte und Lizenzrechte (für Daten, Dienste und Software) sowie

deren Nutzungsmodelle umfassen. Dazu kommen die spezifischen Rechtsfragen des gesamten geographischen Bereichs von Liegenschaften, Gebietskörperschaften, Umweltrechten usw. Diese Thematik ist durch Normen, Standards und Verwaltungsvorschriften berufsbezogen abzurunden. Lehrinhalte zu fachspezifischem Recht müssen dabei in einem Mindestumfang von 2 ECTS-Punkten im Curriculum verankert sein.

Auch betriebswirtschaftliche Inhalte sind bislang unzureichend im Curriculum abgebildet. Auch hier ist ein Mindestumfang von 2 ECTS-Punkten entsprechender Inhalte einzufordern, um die Berufsqualifikation der Absolventen zu stützen.

Die Befähigung zum wissenschaftlichen Arbeiten wird den Studierenden kontinuierlich über den Studienverlauf vermittelt, beginnend mit einem Modul zu den „Grundlagen wissenschaftlicher projektbezogener Arbeit“ im ersten Semester.

### **Strukturvorgaben und Qualifikationsrahmen**

Der Studiengang berücksichtigt die „Ländergemeinsamen Strukturvorgaben“ der Kultusministerkonferenz. Auch die Vorgaben des „Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse“ werden insgesamt erfüllt. Der Studiengang verbindet fachliche und überfachliche Qualifikationen zu einer Gesamtqualifikation, die den Intentionen des Qualifikationsrahmens entspricht, auch wenn in dem Konzept des Studiengangs noch einzelne Anpassungen notwendig sind.

### **Zugangsvoraussetzungen, Studienplätze**

Für den Studiengang sind 88 Studienplätze vorgesehen, wobei die Studierenden in zwei Zügen á 44 Studierende unterrichtet werden. Bei erhöhter Nachfrage ist die Einrichtung eines dritten Zuges mit 44 Studierenden möglich. Die Studienschwerpunkte sind kapazitär beschränkt.

Die Zugangsvoraussetzungen entsprechen den allgemeinen, in der Rahmenprüfungsordnung festgeschriebenen Regelungen für die Beuth Hochschule, die die Allgemeine Hochschulreife, die Fachhochschulreife oder die fachgebundene Hochschulreife vorschreiben. Nach §11 des BerlHG ist bei entsprechender beruflicher Qualifikation auch die Einschreibung von Studienbewerbern ohne Hochschulzugangsberechtigung möglich.

## **1.2 Konzept, übergreifend**

Die Regelstudienzeit ist auf sechs Semester angelegt, um mit dem Grad des Bachelor of Engineering abzuschließen. Insgesamt werden 180 ECTS-Punkte erworben, wobei ein Semester jeweils Module im Umfang von 30 ECTS-Punkte umfasst. Der Studiengang ist vollständig modularisiert. Module haben einen einheitlichen Umfang von 5 ECTS-Punkten. Die Bachelorarbeit umfasst 12 ECTS-Punkte, sie wird von einer mündlichen Abschlussprüfung im Umfang von 3 ECTS-Punkten ergänzt.

Das Profil des Studiengangs ist durch einen hohen Praxisbezug gekennzeichnet und umfasst im vierten Studienplansemester eine dreimonatige Praxisphase, die mit 15 ECTS-Punkten kreditiert ist und während der die Studierenden von Dozenten betreut werden.

Das erste Studiensemester ist für alle Studierende, unbeachtet ihres Schwerpunktes, gleich. Neben den Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens werden den Studierenden die Grundlagen aller drei Schwerpunkte vermittelt. Ab dem zweiten Semester studieren die Studierenden zusätzlich zu den übergreifenden Modulen die Module ihres Schwerpunktes. Von dem zweiten bis zum vierten Semester belegen Studierende hier jeweils 2 Module, im fünften Semester dann 4 Module, so dass der Schwerpunktanteil 50 ECTS-Punkte umfasst. Ein zusätzlicher Wahlpflichtbereich, in dem die Studierenden aus 2 Alternativen für Module wählen können, besteht aus insgesamt 40 ECTS-Punkten. Ein „allgemeinwissenschaftliches“ Modul (Studium Generale), das in zwei Teilmodule á 2,5 ECTS-Punkten unterteilt ist, gibt den Studierenden weitere Möglichkeiten zur individuellen Gestaltung Ihres Studienverlaufs und zum Erwerb spezifischer Kompetenzen. Durch die Zusammenlegung der drei Studiengänge zu einem Studiengang mit drei Schwerpunkten wurde die Empfehlung der Erstakkreditierung, Synergieeffekte in den Studiengängen besser zu nutzen, umgesetzt.

Alle Module des zu begutachtenden Studienganges bilden den studentischen Arbeitsaufwand nachvollziehbar ab. Damit erscheint den Gutachtern die Studierbarkeit des Studienganges Geoinformation inklusive seiner drei Schwerpunkte gut gewährleistet. Um das in den vergangenen Jahren gesunkene Eingangsniveau der Studienbewerber vor allem im Lehrgebiet Mathematik sowie gegebenenfalls in weiteren Lehrgebieten der ersten Studiensemester anzugleichen, bietet die Hochschule Brückenkurse und Tutorien an, die auch von den Studierenden laut Befragung genutzt werden.

Die Abbildung der Studienplangestaltung ist in den von der Hochschule eingereichten Unterlagen enthalten. Sie erfolgt jedoch in einer etwas unübersichtlichen Form und ist deshalb nicht einfach zu verstehen. Hier hätten sich die Gutachter eine übersichtlichere und transparentere Form gewünscht, um vor allem die Studienplanlinien für die einzelnen Studienrichtungen schnell nachvollziehen zu können. Der Studienverlaufsplan sollte anschaulicher in Form einer graphisch-zeitlichen Gliederung gestaltet sein.

Die Qualifikationsziele des Studienganges waren in den Akkreditierungsunterlagen etwas knapp dargestellt. Zusätzlich sind sie im Modulhandbuch mehrheitlich in akzeptablem Umfang enthalten, jedoch nicht für alle Module in gleicher Qualität. Zusammenfassend kann aber dem zur Akkreditierung eingereichten Studiengang bescheinigt werden, dass die Qualifikationsziele der einzelnen Module auch in Bezug auf die Schwerpunkte aufeinander abgestimmt sind und so gut zur Gesamtkompetenz des Absolventen beitragen.

Das gleiche positive Urteil betrifft das im Studium zur Anwendung kommende breite Spektrum der didaktischen Mittel und Methoden sowie Lehrformen, die eingesetzt werden, um die Studierenden mit berufsadäquaten Handlungskompetenzen in ihrem Fachgebiet auszustatten. Das erscheint den Gutachtern angemessen.

Sicherlich wäre hinsichtlich der Erhöhung der Praxisnähe der Ausbildung, vor allem in der Studienrichtung Geodäsie, eine Erhöhung des Umfangs des Betriebspraktikums von 12 auf 18 Wochen im Rahmen des Moduls B16 „Praxisphase“ günstig, was aber eine Erhöhung der Semesteranzahl des Bachelorstudiengangs von 6 auf 7 erfordern würde. Da damit jedoch der Umfang des darauf aufbauenden konsekutiven Masterstudiengangs sich von 4 auf 3 Semester reduzieren würde, hat der Fachbereich III der Beuth-Hochschule diesen Weg nicht beschritten. Ein Erwerb von ECTS-Punkten für die erbrachten Praxisanteile ist im Rahmen des Moduls Praxisphase klar geregelt und damit gut realisierbar.

Ein spezielles Mobilitätsfenster ist im Studienaufbau nicht vorgesehen. Studierende werden von der Hochschule bei der Planung von Auslandsaufenthalten unterstützt, die mit ihnen Learning Agreements abschließt. Die Studierenden, die ins Ausland gehen, absolvieren allerdings meist ihr Praktikum dort. Hochschulweit liegt laut Angabe der Hochschule der Anteil von Auslandspraktika bei 45%, das von im Ausland absolvierten Studienabschlussarbeiten bei 15%. Die Hochschule verfolgt als Strategie, die Internationalität ihrer Studiengänge zu erhöhen und dazu mittelfristig in diesen ein Mobilitätsfenster zu integrieren.

Als Prüfungsformen kommen Klausuren, Referate, Projektberichte, Hausarbeiten und Vorträge zur Anwendung, auch wenn der Anteil der Klausuren überwiegt. Hinsichtlich der erforderlichen Qualifizierung der Prüfungsmodalitäten sollte auch die Empfehlung 1 der Erstakkreditierung 2007 berücksichtigt und auch „verpflichtende mündliche Prüfungen vorgesehen“ werden. In den aktuellen Reakkreditierungsunterlagen ist lediglich eine einzige verbindliche mündliche Prüfung im Modul B22 „Abschlussprüfung“ enthalten. Alle anderen Prüfungen sind schriftliche Prüfungen, was in den Befragungen mit dem höheren Arbeitsaufwand der Prüfenden bei mündlichen Prüfungen begründet wurde. Das erscheint den Gutachtern nicht ausreichend, denn ein Absolvent eines Bachelorstudienganges muss in der Lage sein, sich auch in schwierigen Situationen gut artikulieren zu können. Das kann am besten durch mündliche Prüfungen erlernt werden. Die Hochschule sollte daher verbindliche mündliche Prüfungen in den Studienverlauf integrieren.

### **1.3 Ziele und Konzept Studienschwerpunkt „Angewandte Geoinformatik“**

#### **Qualifikationsziele**

Über die allgemeinen Ausbildungsziele des Studiengangs hinaus fokussiert der Studienschwerpunkt Angewandte Geoinformatik in Anlehnung an das klassische EVAP-Prinzip auf die Befähigung zur Erhebung und Bearbeitung, zur strukturierten Verwaltung und problemorientierten Analyse sowie zur Ableitung und Visualisierung raumbezogener Informationen. Weiterhin sollen Absolventen Techniken zur Übertragung und Nutzung von Geodaten auf verschiedenen Plattformen beherrschen.

Diese Ausbildungsziele – wie auch die übergeordneten Ziele des Studiengangs – sollen Studierende für eine Berufspraxis in all jenen Einrichtungen und Firmen qualifizieren, in denen Geoinformationstechnologie angewendet und / oder entwickelt wird.

Die formulierten Ziele des Studienschwerpunktes reflektieren die Anforderungen der Berufspraxis gut, insbesondere in Bezug auf diejenigen Einsatzbereiche, in denen die Anwendung bzw. Nutzung von GIS im Vordergrund steht. Positiv hervorzuheben ist die Adressierung des Qualifikationsziels „Beherrschen von Techniken, Geodaten auf verschiedenen Plattformen zu übertragen und zu nutzen“, welches – wie im Gespräch mit den Lehrenden bestätigt – die aktuell sehr relevanten Themen Interoperabilität und Geodateninfrastrukturen subsumieren soll. Der studienangangspezifischen Empfehlung der Erstakkreditierung in Bezug auf entsprechende Inhalte wurde damit begegnet. Auch die internationalen Standards in der Geoinformatik sind nun berücksichtigt.

Qualifikationsziele hinsichtlich Softwareentwicklung und –design werden trotz der sinnvollen expliziten Nennung von Softwareentwicklungs-„büros“ als potenzielle Arbeitgeber nicht aufgeführt. Hier sehen die Gutachter eine Inkonsistenz zwischen Zielen und genannten Einsatzbereichen. Die Zielformulierung sollte entsprechend ergänzt werden.

### **Konzept**

Für den Studienschwerpunkt Angewandte Geoinformatik werden neben den für alle Studienschwerpunkte angebotenen Pflichtmodulen inkl. Praxisphase im 4. Semester 10 Geoinformatikspezifische Pflichtmodule und 7 weitere Wahlpflichtmodule angeboten, welche der Geoinformatik zugeordnet werden können. Einführungen in die Programmierung werden im Rahmen der allgemeinen Pflichtmodule Informatik und Geoinformatik mit insgesamt 8 SWS angeboten.

Die allgemeinen Qualifikationsziele des Studiengangs sind in weiten Teilen im Curriculum verankert. Dies betrifft insbesondere die Vermittlung mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundwissens, die Erlangung fachübergreifender Schlüsselqualifikation und die vom EVAP-Prinzip abgeleiteten fachspezifischen Ausbildungsziele durch entsprechend GIS-lastige Lehrinhalte.

Hinsichtlich des Studienschwerpunktziels „Übertragung und Nutzung von Geodaten auf verschiedenen Plattformen“ lässt das Curriculum jedoch Lücken erkennen. Die für diese Zielsetzung relevanten Themen Interoperabilität, Internationale Standards (ISO, OGC), ETL (Extract, Transform &

Load) und Geodateninfrastrukturen werden – wenn überhaupt – nur untergeordnet im Pflichtmodul „Geodatendienste“ bzw. in der Wahlpflichtveranstaltung „Webserver und GDI“ adressiert. Nach Ansicht der Gutachter sollten diese für die genannte Zielsetzung zentralen Aspekte – wie auch schon im Rahmen der Erstakkreditierung gefordert – stärker im Pflichtbereich des Studienschwerpunktes Angewandte Geoinformatik verankert werden.

Gleiches gilt für das Thema Lizenzierung. Lizenzrechtliche Fragestellungen spielen bei der Weitergabe von (Geo-) Daten, der Veröffentlichung von Geodiensten sowie bei der Nutzung von (Geo-) Daten und Diensten Dritter eine zunehmend wichtige Rolle, so dass die Bewertung von Lizenzbestimmungen, ihre Formulierung sowie die Kenntnis bestehender Lizenzierungsframeworks eine wichtige Qualifikation für zukünftige Geoinformatiker (gemäß dem in den Zielen formulierten Profil) darstellen. Analoges gilt für die Softwarelizenzierung. Die Gutachter empfehlen daher, auch das Themengebiet Lizenzierung von Daten und Software stärker im Curriculum zu verankern. Eine Möglichkeit wäre z.B. die Aufnahme eines entsprechenden Themenblocks in die Lehrveranstaltungen des Studium Generale.

Positiv mit Blick auf den adressierten Arbeitsmarkt (hier Softwarehersteller) sind die im allgemeinen Pflichtteil angesiedelten Module „Informatik“ und „Geoinformatik“ mit ihrem Schwerpunkt Programmierung und die – laut Aussage der Lehrenden – darauf aufbauenden praktischen Programmieraktivitäten in verschiedenen Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen (z.B. „Geo IT-Projekte“, „Anwendungsentwicklung mit Python“). Allerdings erscheint es aus Sicht der Gutachter fraglich, ob die Grundlagenveranstaltungen ausreichend für die Umsetzung komplexerer Softwaresysteme qualifizieren (wie z.B. im Rahmen der Wahlpflichtveranstaltung „Mobile Geoanwendungen“ geplant). Es wird daher eine strukturierte Weiterqualifikation im Bereich Softwareentwicklung und –design durch das Angebot entsprechend fokussierter Module – gegebenenfalls auch in engerer Kooperation mit dem Fachbereich Informatik und Medien – angeregt.

## **1.4 Ziele und Konzept Studienschwerpunkt „Geodäsie“**

### **Qualifikationsziele**

Im Studienschwerpunkt Geodäsie sollen die Studierenden anwendungsorientiertes Wissen auf dem Gebiet des Vermessungswesens erwerben, Geoinformationssysteme zielgerichtet einsetzen sowie anwendungsorientierte vermessungstechnische Probleme selbständig lösen können. Dazu werden für diesen Studienschwerpunkt insgesamt neben den für alle Studiengänge angebotenen Pflichtmodulen 10 vermessungstechnisch orientierte Pflichtmodule und insgesamt 14 weitere spezifische Wahlpflichtmodule angeboten, die weitgehend das breite Spektrum der Vermessung bzw. angewandten Geodäsie abdecken. Hinsichtlich des gewählten Namens des Schwerpunktes sollten dabei besser die Begriffe „Angewandte Geodäsie“ oder „Vermessung“ verwendet werden, um

im Vergleich mit den universitären Studiengängen der Geodäsie die Studieninhalte treffender zu beschreiben.

Das Studienangebot im Schwerpunkt Geodäsie richtet sich planmäßig an bis zu 44 Studierende pro Studienjahr, kann aber laut Aussagen der Hochschule auch auf bis zu 88 erweitert werden, was aus Kapazitätsgründen aber eher nicht wahrscheinlich erscheint.

### **Konzept**

Die allgemeinen Qualifikationsziele des Studiengangs sind mit Ausnahme der betriebswirtschaftlichen Ziele im Curriculum ausreichend verankert. Das trifft insbesondere auf die Ziele der Mathematik, Informatik, der fachspezifischen Grundlagen sowie auf ergänzende Studienziele im Bereich der Softskills zu. Bei der Zusammenlegung der bisherigen drei Bachelorstudiengänge zu einem gemeinsamen Studiengang mit drei Studienschwerpunkten wurden aber im Bereich Geodäsie die größten Kompromisse eingegangen bzw. Reduktionen vorgenommen. Deshalb kann man nach Einschätzung der Gutachter auch nur bedingt von einer Weiterentwicklung der Ziele im Bereich der angewandten Geodäsie bzw. der Vermessung sprechen. Das ist im Vergleich zum 2007 akkreditierten Studiengang Vermessungswesen nur im Bereich Photogrammetrie, Fernerkundung und GIS sowie in Ansätzen auf den Gebieten der Ingenieur- und Bauvermessung erkennbar. Im Bereich der amtlichen bzw. hoheitlichen Vermessung hat sich der Ausbildungsumfang hingegen gar verringert. Deshalb gibt es Bedenken, ob mit diesem Studienangebot die Voraussetzungen einer Laufbahnausbildung des gehobenen vermessungstechnischen Verwaltungsdienstes ausreichend gegeben sind. Das betrifft insbesondere die nicht explizit ausgewiesenen Studieninhalte in der Physik, die laut Aussagen der Programmverantwortlichen aber in Instrumentenkunde enthalten sind, sowie die nur in relativ geringem Umfang enthaltenen Inhalte in den Fachgebieten der Landesvermessung, sowie im Landmanagement, wo zwar Wahlpflichtangebote existieren, diese aber von den Studierenden dieses Profils kaum alle gleichzeitig belegt werden können (auch unter Beachtung einer Mindestteilnehmerzahl von 8 Studierenden pro WPF-Modul). Auch die fachspezifische Rechtsausbildung besitzt im Vergleich zu ähnlichen Studiengängen anderer Hochschulen einen nur geringen Umfang. Des Weiteren fehlt, wie bereits festgestellt, die Vermittlung betriebswirtschaftlicher Kenntnisse im zu begutachtenden Studiengang völlig, was bereits in der Erstakkreditierung kritisiert worden war. Aus diesen Gründen können die vom Fachbereich in der Selbstdokumentation aufgeführten beruflichen Tätigkeitsfelder nicht alle uneingeschränkt mitgetragen werden.

## **1.5 Ziele und Konzept Studienschwerpunkt „Geomedien und Kartographie“**

### **Qualifikationsziele**

Aufbauend auf den allgemeinen Ausbildungszielen des Studiengangs zielt der Studienschwerpunkt Geomedien und Kartographie auf die Befähigung zur optimierten Visualisierung, aber bis zu einem gewissen Grade auch zur Erhebung und Bearbeitung, zur strukturierten Verwaltung sowie zur Ableitung sekundärer raumbezogener Informationen. Die Absolventen sollen Techniken zur Darstellung mittels verschiedener Geomedien beherrschen.

Aufgrund der seit Langem etablierten Ausbildung in Kartographie an der Beuth Hochschule – an der Vorgängereinrichtung wurde am längsten im deutschsprachigen Raum eine Ingenieurausbildung in Kartographie angeboten - reflektieren die formulierten Ziele des Studienschwerpunktes die Anforderungen der Berufspraxis in vorbildlicher Weise.

Demzufolge gibt es nahezu keine Empfehlungen für umzusetzende Ergänzungen oder Änderungen in der Ausbildung.

### **Konzept**

Das Konzept des Studienganges Geomedien und Kartographie kann als ausgewogen und ausgereift gelten. Die allgemeinen Qualifikationsziele des Studiengangs sind in weiten Teilen im Curriculum verankert. Dies betrifft insbesondere die Vermittlung des mathematisch-naturwissenschaftlichen und des ingenieurtechnischen Grundwissens sowie die Erlangung fachübergreifender Schlüsselqualifikation aber auch die praxisorientierte Internationalisierung.

Allerdings ist hinsichtlich des Themas Lizenzierung von Geodaten und Software eine Fehlstelle im Curriculum zu erkennen. Lizenzrechtliche Fragestellungen spielen bei der Weitergabe von (Geo-)Daten, der Veröffentlichung von Geodiensten sowie bei der Nutzung von (Geo-)Daten Dritter für Visualisierungen eine zunehmend wichtige Rolle. Daher sollte auch das Themengebiet Lizenzierung von Daten und Software stärker im Curriculum verankert werden. Identes gilt auch für das Vertrags- und vor allem das Urheberrecht. Eine Möglichkeit wäre eine die drei Studienschwerpunkte übergreifende Aufnahme eines entsprechenden Themenblocks in die Lehrveranstaltungen des Studium Generale.

## **2 Implementierung**

Die personellen und sächlichen Ressourcen sind ausreichend. Es stehen genügend Lehrräume zur Verfügung, auch die sonstige Infrastruktur (Bibliothek, CIP-Pools) ist zufriedenstellend.

Im Bereich der Kartographie erachten die Gutachter das Lehrdeputat jedoch momentan noch als nicht ausreichend, um den Bachelor- und den Masterstudiengang gleichzeitig zu bedienen. Daher sollten die vakanten Stellen so schnell wie möglich besetzt werden, sobald die Kapazitäten vorhanden sind.

Kooperationen innerhalb der Hochschule bestehen in Forschung und Lehre (Lehrimport) in Verbindung mit dem Fachbereich 6 (Technische Informatik) und dem Fachbereich 5 (Gartenbau/Landschaftsarchitektur). Lehrexport findet wegen dem hohen Grad an Spezialisierung nur wenig statt, zurzeit nur in den Fachbereich 5 (GIS und Vermessung), ein Lehrexport in Fachbereich 6 wäre aber denkbar. Innerhalb des Fachbereichs 3 hören die Bauingenieure ihre Vorlesungen in GIS und Vermessung bei den Professoren der hier zu akkreditierenden Studiengänge.

Die Betreuungssituation in der Hochschule und im Speziellen im Fachbereich 3 ist sehr gut. Kontakte zu den Hochschullehrern sind auch außerhalb der Sprechzeiten möglich. Auch die Studienberatung und der Tag der offenen Tür wurden von den Studierenden als hilfreich empfunden, ebenso wie die Brückenkurse in Mathematik und Physik vor Beginn des Studiums.

Die Studierenden sind mit der Lehre insgesamt sehr zufrieden. Das Professorium wird durch Lehrbeauftragte ergänzt, wobei nach Aussage der Hochschule sehr auf deren Eignung geachtet wird. So werden in den ersten Semestern nur erfahrene Lehrbeauftragte eingesetzt, um dort ein hohes didaktisches Niveau sicherstellen zu können. Unter den neu akquirierten Lehrbeauftragten befinden sich ab und zu auch didaktisch unzureichende Dozenten, die aber dann nicht wieder eingesetzt werden.

Für das Lehrpersonal bietet das Berliner Zentrum für Hochschullehre verschiedene Weiterbildungen an, wie beispielsweise Ingenieursdidaktik. Auch innerhalb der Hochschule werden verschiedene Weiterbildungskurse angeboten. Grundsätzlich sind Weiterbildungen nicht verpflichtend, sie werden jedoch bei der W-Besoldung als positives Kriterium bewertet. Die Lehrenden werden dabei seitens der Hochschule dadurch unterstützt, dass sie für den entsprechenden Zeitraum von der Lehre befreit sind. Des Weiteren kann ein Coaching in Anspruch genommen werden, auch von den Lehrbeauftragten.

Der Großteil der Veranstaltungen wird als seminaristischer Unterricht ausgewiesen. Die Gutachter stellen fest, dass sich dieser Terminus auf die Gruppengröße und nicht direkt auf die Art und Weise der Umsetzung bezieht, allerdings besteht laut den Professoren immer genügend Raum für Rückfragen bei dieser Anzahl an Studierenden.

Die Prüfungsleistungen sind aufeinander abgestimmt, was von der Dekanin direkt überwacht wird. Sie sind zudem an den Qualifikationszielen der Module ausgerichtet, was der entsprechenden Teilempfehlung der Erstakkreditierung begegnet. Module werden in der Regel mit einer Prüfung abgeschlossen, in einigen Modulen sind zusätzliche „Übungen“ zu absolvieren. Die Prüfungsbelastung ist aber, auch auf Grund der einheitlichen Modulgröße von 5 ECTS-Punkten, überschaubar.

Trotz der Empfehlung der letzten Akkreditierung, die Anzahl der mündlichen Prüfungen zu erhöhen, gibt es – bis auf die daraufhin eingeführte mündliche Abschlussprüfung – laut Aussage der Studierenden sehr wenige mündliche Prüfungen während des Studiums, auch wenn die Dekanin

ihre Kollegen dazu anhält, solche durchzuführen. Aus den Modulbeschreibungen ist der Anteil der mündlichen Prüfungen nicht ersichtlich, da die Prüfungsform noch nicht aufgeführt wird. Die Prüfungsform wird vor Beginn der Lehrveranstaltung innerhalb der Belegfrist bekannt gegeben. Von Seiten der Hochschule sind die dann angegebenen Prüfungsformen auch verbindlich. Scheinbar kam es in der Vergangenheit jedoch vor, dass von einzelnen Lehrenden diese Vorgabe nicht eingehalten wurde. Im Interesse der Studierenden müssen die in der Belegfrist festgelegten Prüfungsmodalitäten aber verbindlich sein. Die Hochschule muss darstellen, wie sie dies sicherstellt. Die Gutachter empfehlen jedoch, entgegen dieser Praxis Prüfungsform und Prüfungsumfang aller Module des Studiengangs bereits vorher festzulegen und in den Modulbeschreibungen auszuweisen.

Die Modulbeschreibungen weisen noch Mängel auf, die zu beheben sind. So muss der Arbeitsaufwand in Stunden sowie die Verwendbarkeit für jedes Modul eindeutig ausgewiesen werden. Neben der Form sollten aber auch die Inhalte der Modulbeschreibungen überarbeitet werden. Die Lehrinhalte der Module sollen deutlicher ausgewiesen, die zu erwerbenden Kompetenzen ausführlicher dargestellt und die Literaturangaben erweitert und nach einheitlichen Standards zitiert werden. Im Speziellen sollen die Beschreibungen transparent machen, wo und in welcher Form physikalische Inhalte, Inhalte der Geoinformatik und Kompetenzen in der Softwareentwicklung gelehrt werden. Zudem sollte öfter von der Möglichkeit Gebrauch gemacht werden, empfohlene Voraussetzungen zu formulieren. So sollte beispielsweise der empfohlene Eingangslevel für das Englisch-Modul ersichtlich sein. Weiter müssen auch die redaktionellen Fehler im Modulhandbuch und in der Äquivalenzliste korrigiert werden. Die Äquivalenzliste muss dabei von beiden Seiten eindeutig lesbar sein und jedes Fach darf nur einmal vorkommen.

Schließlich ist es auffällig, dass im Modulhandbuch hinter der Rubrik „Voraussetzungen“ sehr oft „keine“ steht, was zwar als bildungspolitische Vorgabe erklärt wurde, aber nicht immer plausibel erscheint. Bereits im ersten Semester erhält das Modul B03 Mathematik die Empfehlung für den Brückenkurs Mathematik. Ab dem zweiten und dritten Semester werden dann zutreffender Weise vermehrt Voraussetzungen in Form einer Empfehlung genannt, was für die Studierenden hilfreich ist, die Logik der konsekutiven Module zu erkennen und Misserfolge zu vermeiden. Allerdings ist es auffällig, dass in den fünften und sechsten Semestern wieder „voraussetzungslose“ Module mit Zuordnung des Lerngebiets als „Fachspezifische Vertiefung“ auftauchen, was als logische Kombination fraglich erscheint. Das betrifft die Module V04, V07, V09 im Schwerpunkt Vermessung und die Module K03, K04, K05, K06, K08, K09 und K10 jeweils ab dem dritten oder in höheren Semestern. Hier sollte ein einheitlicher Standard für die redaktionelle Bearbeitung von Modulbeschreibungen etabliert werden. Dies gilt auch für die Literaturangaben, die nach einheitlichen Standards zitiert und generell erweitert werden sollten.

Die relevanten studienorganisatorischen Dokumente (Rahmenstudienordnung, Rahmenprüfungsordnung, fachspezifische Studien- und Prüfungsordnungen, Modulhandbuch, Diploma Supplement) liegen vor und sind veröffentlicht. Die ECTS-Grades werden darin mit Kohorten über drei bis sechs Semester berechnet. Das Transcript of Records ist allerdings noch nachzureichen. Ein Studienverlaufsplan ist als Anhang der Prüfungsordnung vorhanden. Die Gutachter empfehlen, wie bereits erwähnt, den Studienverlaufsplan anschaulich in Form einer graphisch-zeitlichen Gliederung darzustellen.

Die Zugangsvoraussetzungen sind in der Studienordnung (mit Verweisen auf das Berliner Hochschulgesetz) beschrieben. Die Anerkennungsregeln für an anderen Hochschulen erbrachte Leistungen gemäß der Lissabon Konvention und für außerhochschulisch erbrachte Leistungen sind ausreichend definiert und in der Rahmenprüfungsordnung der Hochschule verankert. Für Studierende mit Behinderungen oder mit chronischen Erkrankungen wird in §12 der Rahmenprüfungsordnung der Nachteilsausgleich geregelt, Regelungen zum Mutterschutz trifft in derselben Ordnung §22.

Es gibt Informations- und Beratungsangebote in Form von Informationsveranstaltungen, fachlicher und überfachlicher Studienberatung und Sprechstunden. Des Weiteren werden Studierende individuell bei der Suche nach Praktika und Beschäftigungsmöglichkeiten und bei der Planung von Auslandsaufenthalten unterstützt.

### **3 Qualitätsmanagement**

Seit Anfang 2012 wird das Qualitätsmanagement in ein prozessorientiertes Qualitätssystem überführt, welches nicht nur die Qualität der Lehre sondern die gemeinsame Arbeit aller Hochschulagierenden in Lehre, Forschung und Verwaltung einschließt. Hierzu wurde eine Stabsstelle für Qualitätssicherung eingerichtet, die mit einer Leitung, zwei Mitarbeiterinnen plus studentischen Hilfskräften für die Lehrevaluation besetzt wurden. Die gewonnenen Ergebnisse fließen in die Zielvereinbarungen, Besoldungen und strukturellen Maßnahmen der Hochschule ein. Im Rahmen dieses Qualitätsmanagementkonzeptes werden Lehrveranstaltungen mit Hilfe von Fragebögen evaluiert und bewertet. Eine Satzung zur Evaluation der Lehre an der Beuth Hochschule findet sich bei der Amtlichen Mitteilung 30. Jahrgang, Nr. 62. Die Evaluierung der Beuth Hochschule wird zentral für alle Fachbereiche durchgeführt.

Die Evaluierungsfragebögen des Seminaristischen Unterrichts, der Labor-Übungen, der Projekte, der Erstsemesterbefragung, der Studienabschlussbefragung und der Online Lehrveranstaltungen können online eingesehen werden. Sie basieren auf den von der pädagogischen Hochschule Karlsruhe entwickelten Fragebögen, die durch die KSL über viele Jahre weiterentwickelt und aktualisiert

werden. Neben der Evaluation auf Papierfragebögen kann jetzt auch die Möglichkeit der Online-Evaluierung genutzt werden.

Wann Lehrevaluationen stattfinden, kann im Internet nachgelesen werden. Eine Evaluierung findet gemäß der Satzung der Evaluation der Lehre danach mindestens alle 3 Jahre statt. Evaluiert werden sämtliche Semester. In dem Fall, dass Studierende unzufrieden mit der Lehrveranstaltung sind, besteht aber die Möglichkeit, abweichend von dem 3-jährigen Turnus der Satzung eine Zwangsevaluierung auf Antrag durchzuführen. Damit ist eine Handhabe zur Sicherstellung hoher Lehrqualität geschaffen. Aber auch die Lehrenden können sich unabhängig von den angegebenen Terminen evaluieren lassen. Dies wird insbesondere von Professoren mit W-Besoldung gerne wahrgenommen, um zeitlich begrenzte Leistungsbezüge für gute Lehre zu erhalten. Somit ist das Zusammenspiel von Evaluation und W-Besoldung ein wichtiges Tool für das Qualitätsmanagement.

Der Dekan erhält die zusammengefassten Evaluierungsergebnisse des Fachbereichs, die auf den zentral ausgewerteten Ergebnissen der Evaluierungsbögen basieren. In gemeinsamen Gesprächen mit den Lehrverantwortlichen werden weniger gut bewertete Lehrveranstaltungen kollegial mit den betroffenen Kollegen diskutiert, um Abhilfe zu schaffen und eine hohe Qualität in der Ausbildung aufrecht zu erhalten. In schwierigen Fällen können weitere Maßnahmen wie disziplinarische Konsequenzen oder Einsetzen eines anderen Kollegen erwirkt werden.

Unabhängig davon haben Studierende die Möglichkeit, sich bei Problemen in den Lehrveranstaltungen direkt an die Dekanin zu wenden und Lösungsmöglichkeiten zu erarbeiten. Von dieser Art der Qualitätssicherung wurde in der Vergangenheit ebenfalls Gebrauch gemacht. Somit ist die Dekanin eine weitere wichtige Instanz bei der Qualitätssicherung neben der zentralen Evaluierung.

Als Motivation für die Weiterentwicklung und Durchführung guter Lehrveranstaltungen werden jährlich auf der Basis der Evaluierungsergebnisse hochschulweit Lehrpreise vergeben.

Die statistischen Auswertungen der Fragen der Evaluierungsbögen dienen auch der Abschätzung der Arbeitsbelastung der Studierenden sowie der Weiterentwicklung des Studiengangs.

An der Beuth Hochschule werden auch qualitätssichernde Maßnahmen im Bereich der Personalentwicklung und -weiterbildung durchgeführt. Hier sind insbesondere Coaching-Phasen für Professoren, Weiterbildungsmaßnahmen für Mitarbeiter und eine Lehrbefreiung für hochschuldidaktische Weiterbildungsmaßnahmen zu nennen. Die Studierenden bemängelten bei den Akkreditierungsgesprächen jedoch wechselnde Lehrbeauftragte bzw. didaktisch schlecht qualifizierte Dozenten aus der Wirtschaft. Hier sollten nicht nur für neuberufene Professoren didaktische Weiterbildungsangebote gemacht werden, sondern auch Lehrbeauftragten. Neue Lehrbeauftragte sollten zu Vorlesungsbeginn durch erfahrene Hochschullehrer didaktisch begleitet werden.

In der Akkreditierung 2007 wurde das mangelnde Feedback der Lehrevaluation mit den Studierenden erwähnt. Auch bei den diesjährigen Diskussionen beanstandeten die Studierenden die mangelnde Rückkopplung der Evaluationsergebnisse mit den Studierenden und den damit verbundenen Folgerungen. Die Evaluationsergebnisse sind laut Hochschulleitung zwar für die Studierenden jederzeit einsehbar, nicht allen Studierenden war dieser Umstand jedoch bekannt. Dieser Mangel sollte zukünftig ebenfalls beseitigt werden.

Bislang gibt es nur eine Absolventendatenbank der gesamten Beuth Hochschule. Für den Fachbereich III soll dies künftig separat aufgebaut werden, damit eine fachspezifische Auswertung für das Qualitätsmanagement zur Verfügung steht. Neben der Befragung von aktiven Studierenden und Absolventen wird ferner versucht, Informationen bezüglich der Studiengänge von Studienabbrechern, Studienwechslern und Studienunterbrechern zu bekommen. Momentan werden diese Daten durch die Stabsstelle erhoben und befinden sich in der Auswertungsphase. Zusätzlich ist die Beuth Hochschule seit vier Jahren an der INCHER-Absolventenstudie beteiligt. Aus den Aktivitäten wird deutlich, dass ein großes Bemühen vorhanden ist, Evaluierungsprozesse und Qualitätsmanagementsysteme zu implementieren und zu optimieren. Inwieweit in den einzelnen Fällen belastbares und wirklich nutzbares Datenmaterial generiert werden kann, müssen die langfristig angelegten Untersuchungen noch zeigen. Der Empfehlung der Erstakkreditierung wurde damit teilweise entsprochen, teilweise ist die Umsetzung der Forderungen in der Zukunft erkennbar.

Insgesamt verfügt die Beuth Hochschule über ein sehr gutes Qualitätsmanagement, was in vielen Bereichen der Entscheidungsfindung dient. Die Qualitätssicherung ist nach außen hin sehr transparent dargestellt. Für die Weiterentwicklung des Studiengangs bildet das Qualitätsmanagement eine gute Grundlage.

#### **4 Zusammenfassung**

Der Studiengang verfügt über eine klar definierte Zielsetzung, die angestrebten Qualifikationsziele richten sich an den Anforderungen der Berufspraxis aus. Das Studiengangskonzept ist schlüssig, und es unterstützt die Erreichung der Qualifikationsziele.

Die notwendigen sächlichen und personellen Ressourcen sind auch für die Zukunft sichergestellt. Organisation und Durchführung des Studiengangs sind klar geregelt und auch nach außen transparent dargestellt. Die Einbindung der Studierenden in die Weiterentwicklung des Studiengangs ist gegeben.

Die verwendeten Qualitätssicherungsinstrumente sind geeignet, die angestrebten Ziele zu erreichen, und sie ermöglichen eine kontinuierliche Weiterentwicklung und Optimierung des Studiengangs. Den Empfehlungen der Erstakkreditierung wurde, mit Ausnahme der im Gutachten dargestellten Punkte, Rechnung getragen.

## 5 Resümee und Bewertung der „Kriterien des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen“ vom 08.12.2009<sup>1</sup>

Der begutachtete Studiengang entspricht den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse vom 21.04.2005, den landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen sowie der verbindlichen Auslegung und Zusammenfassung dieser Dokumente durch den Akkreditierungsrat (Kriterium 2 „Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem“). Der Studiengang entspricht den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen vom 10.10.2003 i.d.F. vom 04.02.2010.

Hinsichtlich der weiteren Kriterien des Akkreditierungsrates stellen die Gutachter fest, dass die Kriterien „Qualifikationsziele“ (Kriterium 1), „Studierbarkeit“ (Kriterium 4), „Studiengangsbezogene Kooperationen“ (Kriterium 6), Ausstattung (Kriterium 7), „Qualitätssicherung und Weiterentwicklung“ (Kriterium 9) sowie „Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit“ (Kriterium 11) erfüllt sind.

Das Kriterium „Studiengangskonzept“ (Kriterium 3) ist nur teilweise erfüllt: Lehrinhalte zur Betriebswirtschaft müssen in einem Mindestumfang von 2 ECTS-Punkten im Curriculum verankert sein. Zusätzlich müssen Lehrinhalte zu fachspezifischem Recht in einem Mindestumfang von 2 ECTS-Punkten im Curriculum verankert sein.

Das Kriterium „Prüfungssystem“ (Kriterium 5) ist nur teilweise erfüllt: Die in der Belegfrist festgelegten Prüfungsmodalitäten müssen verbindlich sein. Die Hochschule muss darstellen, wie sie dies sicherstellt. Das Kriterium „Transparenz und Dokumentation“ (Kriterium 8) ist nur teilweise erfüllt: Das Transcript of Records ist nachzureichen. Die redaktionellen Fehler im Modulhandbuch und in der Äquivalenzliste müssen korrigiert werden. Die Modulbeschreibungen müssen um die Ausweisung des Arbeitsaufwandes in Stunden und die Ausweisung der Verwendbarkeit des Moduls erweitert werden.

Die Gutachter stellen fest, dass den Empfehlungen aus dem erstmaligen Akkreditierungsverfahren mit Ausnahme der im Gutachten dargestellten Punkte in angemessenem Maße Rechnung getragen wurde.

## 6 Akkreditierungsempfehlung der Gutachtergruppe

Die Gutachtergruppe empfiehlt folgenden **Beschluss**: die Akkreditierung mit Auflagen

Die Gutachtergruppe empfiehlt folgende **Auflagen**:

---

<sup>1</sup> i.d.F. vom 23. Februar 2012

- Das Transcript of Records ist nachzureichen.
- Die redaktionellen Fehler im Modulhandbuch und in der Äquivalenzliste müssen korrigiert werden.
- Die Modulbeschreibungen müssen um folgende Punkte erweitert werden:
  - Ausweisung des Arbeitsaufwandes in Stunden
  - Ausweisung der Verwendbarkeit des Moduls
- Lehrinhalte zur Betriebswirtschaft müssen in einem Mindestumfang von 2 ECTS-Punkten im Curriculum verankert sein.
- Lehrinhalte zu fachspezifischem Recht müssen in einem Mindestumfang von 2 ECTS-Punkten im Curriculum verankert sein.
- Die in der Belegfrist festgelegten Prüfungsmodalitäten müssen verbindlich sein. Die Hochschule muss darstellen, wie sie dies sicherstellt.

#### IV Beschluss der Akkreditierungskommission von ACQUIN<sup>2</sup>

##### 1 Akkreditierungsbeschluss

Auf der Grundlage des Gutachterberichts, der Stellungnahme der Hochschule und der Stellungnahme des Fachausschusses fasste die Akkreditierungskommission auf ihrer Sitzung am 29. September 2014 den folgenden Beschluss:

**Der Bachelorstudiengang „Geoinformation“ (B.Eng.) wird mit folgenden Auflagen akkreditiert:**

- **Es ist ein Transcript of Records zu erstellen und nachzureichen.**
- **Die redaktionellen Fehler im Modulhandbuch und in der Äquivalenzliste müssen korrigiert werden.**
- **Die Modulbeschreibungen müssen um folgende Punkte erweitert werden:**
  - **Ausweisung des Arbeitsaufwandes in Stunden**
  - **Ausweisung der Verwendbarkeit des Moduls**
- **Die in der Belegfrist festgelegten Prüfungsmodalitäten müssen verbindlich sein. Die Hochschule muss darstellen, wie sie dies sicherstellt.**

**Die Akkreditierung ist befristet und gilt bis 31. März 2016.**

**Bei Feststellung der Erfüllung der Auflagen durch die Akkreditierungskommission nach Vorlage des Nachweises bis 1. Juli 2015 wird der Studiengang bis 30. September 2020 akkreditiert. Bei mangelndem Nachweis der Auflagenerfüllung wird die Akkreditierung nicht verlängert.**

**Das Akkreditierungsverfahren kann nach Stellungnahme der Hochschule für eine Frist von höchstens 18 Monaten ausgesetzt werden, wenn zu erwarten ist, dass die Hochschule die Mängel in dieser Frist behebt. Diese Stellungnahme ist bis 28. November 2014 in der Geschäftsstelle einzureichen.**

Für die Weiterentwicklung des Studienprogramms werden folgende Empfehlungen ausgesprochen:

---

<sup>2</sup> 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.

- Die Modulbeschreibungen sollten in den folgenden Punkten überarbeitet werden:
  - Die zu erwerbenden Kompetenzen sollten ausführlicher dargestellt werden.
  - Die physikalischen Inhalte sollten aus dem Titel des Moduls ersichtlich sein, und die entsprechenden Lehrinhalte sollten deutlicher ausgewiesen werden.
  - Die Inhalte in der angewandten Geoinformatik sollten deutlicher ausgewiesen werden, insbesondere in Hinblick auf die zu erwerbenden Kompetenzen in der Softwareentwicklung.
  - Lehrinhalte aus dem Bereich der Softwareentwicklung sollten ausgewiesen werden.
  - Die Literaturangaben sollten erweitert und nach einheitlichen bibliographischen Standards zitiert werden.
  - Der Studienverlaufsplan sollte anschaulicher in Form einer graphisch-zeitlichen Gliederung gestaltet sein.
- Neue Lehrbeauftragte sollten zu Vorlesungsbeginn durch erfahrene Hochschullehrer didaktisch begleitet werden.
- Das Themengebiet „Lizenzierung von Daten und Software“ sollte stärker im Curriculum verankert werden.
- Die Lehrinhalte „Internationale Standards“, „ETL (Extract, Transform and Load)“ und „Geodateninfrastrukturen (GDI)“ sollten stärker im Pflichtbereich des Schwerpunktes „Angewandte Geoinformatik“ verankert werden.
- Die Ausbildungsziele des Studienschwerpunktes „Angewandte Geoinformatik“ sollten – den aufgeführten möglichen Einsatzbereichen entsprechend – um Qualifikationen im Bereich der Softwareentwicklung und des Softwaredesigns ergänzt werden.
- Die Ergebnisse der Lehrveranstaltungsevaluation sollten deutlicher mit den Studierenden rückgekoppelt werden.
- Lehrinhalte zur Betriebswirtschaft und zu fachspezifischem Recht sollten in angemessenem Umfang gelehrt werden.

Die Akkreditierungskommission weicht in ihrer Akkreditierungsentscheidung in den folgenden Punkten von der gutachterlichen Bewertung ab:

Änderung von Auflage zu Empfehlung (hier ursprüngliche Formulierung)

- Lehrinhalte zur Betriebswirtschaft müssen in einem Mindestumfang von 2 ECTS-Punkten im Curriculum verankert sein.

- Lehrinhalte zu fachspezifischem Recht müssen in einem Mindestumfang von 2 ECTS-Punkten im Curriculum verankert sein.

Begründung:

Die Hochschule legt in ihrer Stellungnahme dar, dass sie als Reaktion auf die Bewertung der Gutachter entsprechende Inhalte in dem Curriculum zusätzlich implementiert hat. Sie kündigt zusätzliche weitere Überarbeitungen des Curriculums an. Den bemängelten Defiziten wird somit begegnet.

## **2 Feststellung der Auflagenerfüllung**

Die Hochschule reichte fristgerecht die Unterlagen zum Nachweis der Erfüllung der Auflagen ein. Diese wurden an den Fachausschuss mit der Bitte um Stellungnahme weitergeleitet. Der Fachausschuss sah die Auflagen als erfüllt an. Auf Grundlage der Stellungnahme des Fachausschusses fasste die Akkreditierungskommission in ihrer Sitzung am 29. September 2015 folgenden Beschluss:

**Die Auflagen des Bachelorstudiengangs „Geoinformation“ (B.Eng.) sind erfüllt. Die Akkreditierung wird bis zum 30. September 2020 verlängert.**