



## Beschluss zur Akkreditierung

### der Studiengänge

- „Angewandte Informatik“ (B.Sc.)
- „Angewandte Informatik“ (M.Sc.)
- „Medieninformatik“ (B.Sc.)
- „Medieninformatik“ (M.Sc.)
- „Umwelt- und Wirtschaftsinformatik“ (B.Sc.)

### an der Fachhochschule Trier, Umwelt-Campus Birkenfeld

**Auf der Basis des Berichts der Gutachtergruppe und der Beratungen der Akkreditierungskommission in der 48. Sitzung vom 20./21.08.2012 spricht die Akkreditierungskommission folgende Entscheidungen aus:**

1. Der Studiengang „**Angewandte Informatik**“ mit dem Abschluss „**Bachelor of Science**“ an der **Fachhochschule Trier, Umwelt-Campus Birkenfeld** wird unter Berücksichtigung der „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ (Beschluss des Akkreditierungsrates vom 23.02.2012) mit Auflagen akkreditiert.

Der Studiengang entspricht grundsätzlich den Kriterien des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen, den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben der Kultusministerkonferenz, den landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen sowie den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse in der aktuell gültigen Fassung. Die im Verfahren festgestellten Mängel sind durch die Hochschule innerhalb von neun Monaten behebbar.

2. Der Studiengang „**Angewandte Informatik**“ mit dem Abschluss „**Master of Science**“ an der **Fachhochschule Trier, Umwelt-Campus Birkenfeld** wird unter Berücksichtigung der „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ (Beschluss des Akkreditierungsrates vom 23.02.2012) mit Auflagen akkreditiert.

Der Studiengang entspricht grundsätzlich den Kriterien des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen, den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben der Kultusministerkonferenz, den landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen sowie den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse in der aktuell gültigen Fassung. Die im Verfahren festgestellten Mängel sind durch die Hochschule innerhalb von neun Monaten behebbar.

3. Der Studiengang „**Medieninformatik**“ mit dem Abschluss „**Bachelor of Science**“ an der **Fachhochschule Trier, Umwelt-Campus Birkenfeld** wird unter Berücksichtigung der „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Sys-

temakkreditierung“ (Beschluss des Akkreditierungsrates vom 23.02.2012) mit Auflagen akkreditiert.

Der Studiengang entspricht grundsätzlich den Kriterien des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen, den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben der Kultusministerkonferenz, den landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen sowie den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse in der aktuell gültigen Fassung. Die im Verfahren festgestellten Mängel sind durch die Hochschule innerhalb von neun Monaten behebbar.

4. Der Studiengang „**Medieninformatik**“ mit dem Abschluss „**Master of Science**“ an der **Fachhochschule Trier, Umwelt-Campus Birkenfeld** wird unter Berücksichtigung der „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ (Beschluss des Akkreditierungsrates vom 23.02.2012) mit Auflagen akkreditiert.

Der Studiengang entspricht grundsätzlich den Kriterien des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen, den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben der Kultusministerkonferenz, den landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen sowie den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse in der aktuell gültigen Fassung. Die im Verfahren festgestellten Mängel sind durch die Hochschule innerhalb von neun Monaten behebbar.

5. Der Studiengang „**Umwelt- und Wirtschaftsinformatik**“ mit dem Abschluss „**Bachelor of Science**“ an der **Fachhochschule Trier, Umwelt-Campus Birkenfeld** wird unter Berücksichtigung der „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ (Beschluss des Akkreditierungsrates vom 23.02.2012) mit Auflagen akkreditiert.

Der Studiengang entspricht grundsätzlich den Kriterien des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen, den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben der Kultusministerkonferenz, den landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen sowie den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse in der aktuell gültigen Fassung. Die im Verfahren festgestellten Mängel sind durch die Hochschule innerhalb von neun Monaten behebbar.

6. Bei den Masterstudiengängen handelt es sich um **konsequente** Studiengänge.
7. Die Akkreditierung wird mit den unten genannten Auflagen verbunden. Die Auflagen sind umzusetzen. Die Umsetzung der Auflagen ist schriftlich zu dokumentieren und AQAS spätestens **bis zum 31.5.2013** anzuzeigen.
8. Die Akkreditierung für die Studiengänge „**Angewandte Informatik**“ (**B.Sc.**), „**Angewandte Informatik**“ (**M.Sc.**), „**Medieninformatik**“ (**B.Sc.**) und „**Medieninformatik**“ (**M.Sc.**) wird für eine **Dauer von sieben Jahren** (unter Berücksichtigung des vollen zuletzt betroffenen Studienjahres) ausgesprochen und ist **gültig bis zum 30.9.2019**.
9. Die Akkreditierung für den Studiengang „**Umwelt- und Wirtschaftsinformatik**“ (**B.Sc.**) wird für eine **Dauer von fünf Jahren** (unter Berücksichtigung des vollen zuletzt betroffenen Studienjahres) ausgesprochen und ist **gültig bis zum 30.9.2017**.

### **Übergreifende Auflagen zu den Studiengängen:**

- I.1 Das Modulhandbuch muss überarbeitet werden:
  - a) Eine eigene Modulbeschreibung für das Auslandssemester in den Bachelorstudiengängen muss eingefügt und damit von der Modulbeschreibung für das Praxissemester getrennt werden.

- b) Die Modulbeschreibung für das Praxissemester muss gemäß der Ordnung für das Praxissemester präzisiert werden.
- I.2 Ein Konzept zur Überprüfung des studentischen Workloads und zur Verwendung der Ergebnisse für die Verbesserung und Weiterentwicklung des Studiengangs ist vorzulegen.
- I.3 Die Prüfungsordnungen müssen veröffentlicht werden.
- I.4 Das Diploma Supplement muss grundsätzlich auf Deutsch und Englisch ausgestellt werden und nicht nur wie bisher auf Antrag in beiden Sprachen.

**Auflage** zum Studiengang „**Angewandte Informatik**“ mit dem Abschluss „**Master of Science**“:

- II.1 In den Zulassungsvoraussetzungen für den Masterstudiengang muss klarer definiert werden, was unter der ausreichenden Fachorientierung des Bachelorstudiums verstanden wird.

**Auflage** zum Studiengang „**Medieninformatik**“ mit dem Abschluss „**Master of Science**“:

- III.1 In den Zulassungsvoraussetzungen für den Masterstudiengang muss klarer definiert werden, was unter der ausreichenden Fachorientierung des Bachelorstudiums verstanden wird.

Die Auflagen beziehen sich auf im Verfahren festgestellte Mängel hinsichtlich der Erfüllung der Kriterien des Akkreditierungsrates zur Akkreditierung von Studiengängen i. d. F. vom 23.02.2012.

Die Auflagen wurden fristgerecht erfüllt.  
Die Akkreditierungskommission bestätigt dies mit Beschluss vom 19./20.05.2014.

Zur Weiterentwicklung der Studiengänge werden die folgenden übergreifenden **Empfehlungen** gegeben:

- IV.1 Die Hochschule sollte die Gründe für Studienabbruch und Studiengangswechsel untersuchen.
- IV.2 Der Verbleib der Absolventen und Absolventinnen auf dem Arbeitsmarkt sollte systematisch verfolgt und die Erkenntnisse bei der Weiterentwicklung des Studienganges berücksichtigt werden.

Zur weiteren Begründung dieser Entscheidungen verweist die Akkreditierungskommission auf den Bewertungsbericht, der diesem Beschluss als Anlage beiliegt.



## **Gutachten zur Akkreditierung**

### **der Studiengänge**

- „Angewandte Informatik“ (B.Sc.)
- „Angewandte Informatik“ (M.Sc.)
- „Medieninformatik“ (B.Sc.)
- „Medieninformatik“ (M.Sc.)
- „Umwelt- und Wirtschaftsinformatik“ (B.Sc.)

**an der Fachhochschule Trier, Umwelt-Campus Birkenfeld**

Begehung am 31.05./01.06.2012

#### **Gutachtergruppe:**

<b>Thomas Bach</b>	Student der Fachhochschule Kaiserslautern (studentischer Gutachter)
<b>Prof. Dipl.-Inform. Astrid Beck</b>	Hochschule Esslingen, Fakultät Informationstechnik
<b>Dipl.-Inf. Hans Dicken</b>	HIS – Institut für Hochschulforschung (Vertreter der Berufspraxis)
<b>Prof. Dr. Bernhard Westfechtel</b>	Universität Bayreuth, Lehrstuhl für Angewandte Informatik I
<b>Koordination: Rosa Anna Nagel</b>	Geschäftsstelle von AQAS, Köln

## **Präambel**

Gegenstand des Akkreditierungsverfahrens sind Bachelor- und Masterstudiengänge an staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen. Die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen wird in den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben der Kultusministerkonferenz verbindlich vorgeschrieben und in den einzelnen Hochschulgesetzen der Länder auf unterschiedliche Weise als Voraussetzung für die staatliche Genehmigung eingefordert.

Die Begutachtung der Studiengänge erfolgte unter Berücksichtigung der „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ in der Fassung vom 23.02.2012.

## **1 Studiengangsübergreifende Aspekte**

### **1.1 Studierbarkeit/Beratung, Betreuung, Information und Organisation**

Zu Studienbeginn werden die Einführungstage „Flying Days“ am Umwelt-Campus Birkenfeld studiengangübergreifend in Form einer Projektwoche von Studierenden aus höheren Semestern durchgeführt, in der Workshops zu verschiedenen Themen angeboten werden. Aus einigen vergangenen „Flying Days“-Projekten haben sich studentische Initiativen etabliert, wie z. B. das Campus-Kino und der Fahrradverleih.

Im Anschluss an die „Flying Days“ finden – neben einer allgemeinen Begrüßung der Erstsemester – studiengangspezifische Einführungsveranstaltungen statt. Hier werden Fragen zur Studienorganisation und persönlichen Studienplanung besprochen sowie und es wird der Ablauf der Mentorengespräche erläutert.

Für jeden Studiengang wird ein/e Professor/in als Studiengangsbeauftragte/r durch den Fachbereichsrat ernannt. Er/Sie kümmert sich um die organisatorischen Belange zu dessen Durchführung und ist sowohl beratende/r Ansprechpartner/in für die Studierenden als auch Koordinator/in zur Abstimmung der Lehrinhalte und Prüfungsmodalitäten unter den Lehrenden. Im Rahmen des Mentorensystems wird jeder Studienanfänger direkt ab Beginn von einem zugewiesenen Professor betreut, der dann auch als Ansprechpartner über das komplette Studium zur Verfügung steht.

In den drei Bachelorstudiengängen gibt es einige Module, die eine Studienleistung als Vorleistung (Zugangsberechtigung) zur Modulprüfung erfordern: So wird bspw. im Modul „Grundlagen der Informatik“ eine erfolgreiche Überarbeitung von Übungsaufgaben als Zulassung für die abschließende Klausur vorausgesetzt, im Modul „Software Engineering“ ist die erfolgreiche Teilnahme an den zugehörigen Übungen als Vorleistung zu erbringen.

Die Gruppengrößen sind für alle Studiengänge des Fachbereichs Umweltplanung/Umwelttechnik einheitlich geregelt: Bei Grundlagenvorlesungen soll die Gruppe aus max. 120 Studierenden bestehen, bei fachspezifischen und mathematischen Modulen aus max. 60 Studierenden und bei Sprachen und Laborübungen aus max. 20 Studierenden.

Der Anspruch auf Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung ist in § 7, Abs. 5 der Prüfungsordnung geregelt.

Die Anerkennung von extern erbrachten Leistungen ist in der Prüfungsordnung der Bachelorstudiengänge sowie in der Prüfungsordnung der Masterstudiengänge in § 20 geregelt.

## **Bewertung**

Jedem Studiengang wird ein Professor oder eine Professorin als Studiengangsbeauftragte/r zugeordnet, der/die von der den Studiengang tragenden Fakultät benannt wird. Der/Der Studiengangsbeauftragte/r dient als Ansprechpartner/in für die Studierenden und hat die Aufgabe, einen

reibungslosen Ablauf zu gewährleisten und sich um auftretende Probleme zu kümmern. Die derzeitige Praxis stellt sicher, dass die Lehrangebote inhaltlich und organisatorisch aufeinander abgestimmt sind.

Durch die „Flying Days“ im ersten Semester werden die Studierenden vom ersten Tag intensiv betreut. Durch die Zuordnung eines Mentors für jede/n Studierenden wird die Betreuung über das gesamte Studium fortgesetzt. Für jeden Studiengang existiert ein eigener Studienplan, in dem auch die Wahlmodule eingeplant sind. Ferner werden zentral konfliktfreie Stundenpläne erstellt.

Die Studiengänge sind modularisiert. Alle Module umfassen mindestens 5 Leistungspunkte und schließen in der Regel mit einer Prüfung ab. Es gibt nur wenige Ausnahmen von dieser Regel, die jeweils schlüssig begründet werden. Durch das 5-Punkte-Raster bei der Vergabe von Leistungspunkten lassen sich balancierte Studienpläne sehr einfach erreichen. Für jeden Studiengang ist ein exakt balancierter Studienplan mit genau 30 Leistungspunkten pro Semester angeben.

Die Workloads sind in den Modulhandbüchern beschrieben. Für die neu zu akkreditierenden Studiengänge sind die veranschlagten Workloads plausibel. Die Workloads werden im Rahmen von Lehrevaluationen überprüft. Die Hochschule muss jedoch darlegen, welche Maßnahmen zur Überprüfung der Workloads im Einzelnen durchgeführt werden und welche Maßnahmen aufgrund der Ergebnisse ergriffen werden **[Monitum III.2]**.

In den zu begutachtenden Bachelorstudiengängen ist das 5. Semester als Mobilitätsfenster eingebaut, das alternativ als Praxissemester oder für einen Auslandsaufenthalt genutzt werden kann. Damit sind insbesondere Auslandsaufenthalte ohne Verlängerung der Studienzeit realisierbar. Die Regelstudienzeit wurde auf sieben Semester erhöht, um das Praxis- bzw. Auslandssemester in das Curriculum einzubauen. Für das Praxis- bzw. Auslandssemester werden 30 Leistungspunkte veranschlagt. Die Durchführung des Praxis- bzw. Auslandssemesters wird durch eine Ordnung geregelt. Allerdings enthält das Modulhandbuch nur eine gemeinsame Beschreibung des Auslands- und Praxissemesters, es fehlen also spezifische Angaben zur Ausgestaltung von Praxis- bzw. Auslandssemester. Daher muss die Beschreibung detaillierter und getrennt voneinander ausgeführt werden **[Monitum III.1]**.

Derzeit werden die Prüfungsordnungen für einzelne Studiengänge in übergreifenden Prüfungsordnungen mit fachspezifischen Anhängen zusammengefasst. Durch diese Zusammenfassung wird die Organisation der Studiengänge erheblich vereinfacht. Die übergreifenden Prüfungsordnungen wurden jedoch noch nicht in Kraft gesetzt. Eine Akkreditierung bzw. Reakkreditierung der Studiengänge sollte auf der Basis der neuen, übergreifenden Prüfungsordnungen erfolgen. Dies setzt jedoch voraus, dass die Prüfungsordnungen rechtlich geprüft und in Kraft gesetzt worden sind **[Monitum III.4]**. Nach Auskunft der Hochschulleitung stehen diese Schritte unmittelbar bevor. In den neuen Prüfungsordnungen sollte festgelegt werden, dass Diploma Supplements grundsätzlich und nicht nur auf expliziten Antrag in Deutsch und Englisch ausgestellt werden **[Monitum III.5]**. In der neuen Prüfungsordnung für Masterstudiengänge wird verlangt, dass das Bachelorstudium vor der Zulassung zum Masterstudium vollständig abgeschlossen sein muss. Diese Regel sollte so modifiziert werden, dass beim konsekutiven Studium kein Zeitverlust beim Übergang vom Bachelor- in das Masterstudium entsteht **[Monitum III.6]**.

## 1.2 Ressourcen

Für die beantragten Studiengänge werden gemäß Antrag 30 hauptverantwortliche Lehrende des Fachbereichs Umweltplanung/-technik zuständig sein, die von einigen Professoren/innen des Fachbereichs Umweltwirtschaft/-recht unterstützt werden. Derzeit laufen Berufungsverfahren für zwei weitere Professuren. Des Weiteren unterstützen fünf wissenschaftliche Mitarbeiter/innen die Lehre.

Insbesondere für die Studiengänge der Informatik sollen diverse wissenschaftliche Labore zur Verfügung stehen, deren Forschungskompetenzen im Antrag klar dargestellt werden.

Zu den zentralen Einrichtungen zählen die Hochschulbibliothek, das Rechenzentrum, die Sprachlabore, das Kommunikationszentrum, der Career Service etc.

### **Bewertung**

Die Lehre und Betreuung der Studierenden in den Bachelor- und Masterprogrammen sind durch genügend und geeignete personelle Ressourcen gewährleistet.

Die Durchführung sowohl der Bachelor- als auch der Masterprogramme ist hinsichtlich der gegebenen Ausstattung gesichert. Die Hochschule bietet eine Vielzahl verschiedener Einrichtungen, von Rechnerpools bis hin zu speziell ausgestatteten Speziallabors (u. a. das Softwaretechniklabor und das Foto- und Filmlabor), welche den Studierenden für ihre Arbeiten zur Verfügung stehen und zum Zeitpunkt der Begehung auch rege genutzt wurden.

Die Finanzierung der Infrastruktur kann auch für die Zukunft erfreulicherweise als gesichert angesehen werden, da die Hochschule von einer Reihe von Fördermitteln des Landes Rheinland-Pfalz profitieren kann. Des Weiteren gibt es Mittel im Rahmen des Qualitätspakts Lehre des BMBF für das Projekt OpenMINTLabs, einem Verbundprojekt der Fachhochschulen Trier, Kaiserslautern und Koblenz.

Die Hochschule verfügt über ein Konzept zur Personalentwicklung und -qualifizierung. Hauptmaßnahme sind die hochschuldidaktischen Weiterqualifikationen der Dozenten und Dozentinnen. Die Maßnahmen werden unterschiedlich in Anspruch genommen. Hier könnte darauf geachtet werden, dass zukünftig zumindest die neuberufenen Professoren und Dozenten an einer Einführungsmaßnahme teilnehmen.

Bezüglich der Themen Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit hat die Hochschule dargelegt, dass sich ein sogenanntes „Family Service Center“ im Aufbau befindet, ebenso die Kinderbetreuung an den Hochschul-Standorten. Es gibt einen Kindergarten, in dem die Studierenden mit Kindern sowie die Bediensteten der Hochschule mit Kindern diese unterbringen können. Der Beratung und Förderung von Studentinnen wird besondere Bedeutung beigemessen. Die Hochschule ist als „familiengerechte“ Hochschule zertifiziert.

### **1.3 Qualitätssicherung**

Hauptmaßnahme zur Qualitätssicherung sind die hochschuldidaktischen Weiterqualifikationen der Dozenten und Dozentinnen. Zunehmend an Bedeutung gewinnt die Teilnahme an hochschuldidaktischen Fortbildungsveranstaltungen und Workshops. Um die Weiterqualifikation sicherzustellen, können die Professoren und Professorinnen für besondere Forschungsvorhaben nach § 53 HochSchG freigestellt werden. Dieses Angebot wird auch regelmäßig von den Lehrenden am Umwelt-Campus Birkenfeld wahrgenommen.

In den zu akkreditierenden Studiengängen gibt es laut Antrag besondere qualitätssichernde Maßnahmen wie ein Mentorensystem und regelmäßige Sprechstunden. Der Kontakt zwischen Absolventen und Absolventinnen und Lehrenden soll nach dem Studium über ein Alumni-Netzwerk erhalten bleiben.

Zur Stärkung der Studiengänge werden kontinuierlich Befragungen zu einzelnen Lehrveranstaltungen durchgeführt. Es finden nach jedem Studiensemester standardisierte Befragungen der Studierenden statt. Einmal jährlich wird zudem eine Erstsemesterbefragung durchgeführt. Ab dem WS 2011/12 soll eine Abbrecherbefragung hinzukommen. Diese Befragungen finden in Zusammenarbeit mit dem Zentrum für Qualitätssicherung und –entwicklung (ZQ) in Mainz statt.

Die Erfordernisse im Bereich Forschung und Entwicklung sollen durch Kontakte und Projekte mit anderen forschenden Einrichtungen in Industrie, Hochschulen und Instituten sowie durch Vor-

tragsangebote für Studierende erkennbar werden und die Lehre in dieser Hinsicht optimieren. Diese Maßnahmen sollen es u. a. ermöglichen, die Inhalte der Module an die Bedürfnisse des Arbeitsmarktes anzupassen.

### **Bewertung**

Die Einbindung von Studierenden in die Prozesse des Qualitätsmanagements und deren Weiterentwicklung ist durch die Beteiligung an den entsprechenden Gremien auf Senats- und Fachbereichsebene vorgesehen. Ebenso berichtet die Hochschule, dass Anmerkungen und Rückmeldungen von den Studierenden auch aus dem direkten Gespräch aufgegriffen und angegangen werden. Die Studierenden bestätigen diesen positiven Eindruck. Die Gutachtergruppe unterstützt die Einbindung und Mitwirkung aller relevanten Interessensgruppen. Die Evaluationsinstrumente und deren Anwendung sind in einer Evaluationsatzung hochschulweit festgeschrieben.

Die Gutachtergruppe hat zur Kenntnis genommen, dass Lehrveranstaltungsevaluationen durchgeführt werden und deren Ergebnisse bei der Weiterentwicklung der Studiengänge berücksichtigt werden. Ergebnisse der Lehrevaluation sind im Selbstbericht dargelegt, der Umgang wurde von der Hochschule nachvollziehbar erläutert.

Die Hochschule berichtet, dass momentan keine Untersuchungen des Studienerfolgs und des Absolventenverbleibs durchgeführt werden. Sie sichert aber zu, dass sie dies schon im Voraus als Aufgabe identifiziert hat und derzeit hierfür Instrumente entwickelt werden. Die Gutachtergruppe sieht es hier zur Erfüllung der Vorgaben des Akkreditierungsrates als notwendig an, dass ein verbindliches Konzept vorgelegt wird, aus dem hervorgeht, wie der Verbleib der Absolventen und Absolventinnen auf dem Arbeitsmarkt systematisch verfolgt wird und die Erkenntnisse bei der Weiterentwicklung des Studiengangs berücksichtigt werden **[Monitum III.3]**. Ebenso diskutierte die Gutachtergruppe mit der Hochschule die Berücksichtigung der Untersuchungen des studentischen Workloads für die Weiterentwicklung der Studiengänge. Die Hochschule legte dar, dass der Workload nicht systematisch belastbar erfasst wird, aber durch die Lehrevaluierungen und Rückmeldungen der Studierenden Tendenzen erkennbar sind und diese auch geprüft und bei Abweichungen gegengesteuert wird. Die Studierenden bestätigen diese Ausführungen, dass sie gelebt und erfolgreich angewandt werden. Die Gutachtergruppe schließt sich diesem Eindruck an, sieht aber für belastbare Datengrundlagen die Notwendigkeit, dass die Hochschule Maßnahmen definiert, wie der studentische Workload belastbar untersucht werden kann und die Ergebnisse in der Weiterentwicklung der Studiengänge berücksichtigt werden können **[Monitum III.2]**.

Im Rahmen des hochschulinternen Qualitätsmanagements diskutiert die Gutachtergruppe die Abbruch- und Wechselzahlen. Diese sind nach Ansicht der Gutachtergruppe in den Masterstudiengängen recht hoch, in den Bachelorstudiengängen ebenso nicht niedrig. Die Hochschule führt dazu aus, dass gerade in den Masterstudiengängen oftmals eine begleitende Berufstätigkeit von den Studierenden gewählt oder ein direkter Übergang ins Berufsleben vollzogen wird. Für die Bachelorstudiengänge sind die Ursachen der Abbrecherquoten teilweise unklar. Es wird eine falsche Vorstellung vom Studium oder mangelnde Motivation vermutet. Die Gutachtergruppe empfiehlt hier der Hochschule, die Gründe für den Abbruch oder Wechsel des Studiengangs systematisch innerhalb des hochschulinternen Qualitätsmanagements zu untersuchen und gegebenenfalls Maßnahmen daraus abzuleiten **[Monitum III.7]**.

Die Statistiken zu den Regelstudienzeiten sind nachvollziehbar und geringe Abweichungen plausibel begründet. Die Gutachtergruppe geht davon aus, dass die Regelstudienzeiten auch weiterhin Bestandteil einer Untersuchung innerhalb des hochschulinternen Qualitätsmanagements sein werden.



## **2 Zu den Studiengängen**

### **2.1 Angewandte Informatik (B.Sc.)**

#### **2.1.1 Profil und Ziele**

Der Studiengang soll gemäß Antrag über die Kerninformatik und die studiengangsübergreifenden Fächer hinaus einen technischen Anwendungsschwerpunkt haben. Ganz allgemein formuliert bezeichnet der Studiengang die Anwendung von allgemeinem Informatikwissen auf Probleme aus dem Bereich der Umweltplanung/Umwelttechnik, wobei der Schwerpunkt auf dem Begriff „Angewandt“ liegen soll. Ein deutlicher Fokus soll dabei auf die Anwendungsdomänen Maschinenbauinformatik und Energietechnik gelegt werden.

Mit diesem Studiengang soll Absolventen und Absolventinnen ein erster Berufseinstieg ermöglicht werden, weswegen die Vermittlung von grundlegenden praktischen Fähigkeiten einen großen Raum einnimmt. Die theoretischen Fächer hingegen sollen der Schulung des Abstraktionsvermögens dienen und zugleich eine Basis für ein mögliches anschließendes Masterstudium legen können. Neben der eigentlichen Informatik-Ausbildung sollen Kompetenzen in Kommunikation, Teamfähigkeit, Ingenieur- und Naturwissenschaften, Betriebswirtschaft und Recht erworben werden können.

Als Folge der Erstakkreditierung wurden die Veranstaltungen „Verteilte Systeme“ und „Umweltbioverfahrenstechnik“ ins Curriculum aufgenommen. Zudem wurde das Thema Umwelt weiterentwickelt, woraus der neue Bachelorstudiengang „Umwelt- und Wirtschaftsinformatik“ hervorgegangen ist. Der Studiengang wurde von sechs auf sieben Semester verlängert, um ein Auslands-/Praxissemester zu integrieren. Des Weiteren wurde laut Antrag das Profil der Anwendungsorientierung geschärft sowie eine neue Prüfungsordnung erstellt.

Der Studiengang ist laut Antrag nicht zulassungsbeschränkt. Jede/r Bewerber/in, der/die allgemeinen Voraussetzungen zur Aufnahme eines Fachhochschulstudiums besitzt, kann zugelassen werden.

#### **Bewertung**

Die Ziele des Studiengangs sind überzeugend dargestellt und leisten einen Beitrag zur wissenschaftlichen Befähigung sowie zur Berufsbefähigung der Studierenden. Die Informatik-Ausbildung ist in diesem Studiengang relativ breit gehalten.

Die Zulassungsvoraussetzungen sind beschrieben, es gibt keine Beschränkungen. Schlüsselqualifikationen werden den Studierenden vermittelt. Der Studiengang ist in sieben Semestern zu absolvieren, im 5. Semester findet das Praxis- oder Auslandssemester statt.

Die Förderung der Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement und der Persönlichkeitsentwicklung basiert den Erläuterungen der Hochschule nach auf zwei grundlegenden Aspekten: Zum einen können die Lehrenden in den Veranstaltungen als Vorbild den Studierenden Wertevorstellungen mitgeben, welche insbesondere am Umwelt-Campus Birkenfeld intensiv gelebt werden. So werden bewusst Themen der Informatik in der Gesellschaft oder der Nachhaltigkeit aufgegriffen und mit den Studierenden im Rahmen von Veranstaltungen behandelt. Dies gilt nicht nur in der Theorie, sondern auch in der gelebten Praxis. Zum anderen wird von der Hochschule aktiv ein umfangreiches Campusleben gefördert, welches sich durch verschiedene Projekte, die sich kritisch mit der Vereinbarkeit und Technik und Natur oder durch Integration und Inklusion von verschiedenen studentischen Gruppen auszeichnen und durch die Studierenden mittlerweile auf freiwilliger Basis regelmäßig fortgeführt werden. Zur Förderung der Persönlichkeitsentwicklung ist auch die Praxisphase dahingehend ausgestaltet, dass diese ein sogenanntes „Praxisorientiertes Arbeiten“ umfasst; dies beinhaltet Aufgabenstellungen, die praxisnahe, soziale, gruppen- und projektorientierte sowie organisatorische Inhalte haben. Insgesamt sieht die Gutachtergruppe eine sehr überzeugende Darstellung zur Erfüllung dieses Qualifikationskriteriums.

### 2.1.2 Qualität des Curriculums

Der Aufbau der Module beinhaltet gemäß der Antragsunterlagen zunächst eine Vermittlung von Basis-Wissen im informatikspezifischen wie auch anwendungswissenschaftlichen Bereich. Mit Fortschreiten des Studiums wächst der praktische Projekt-Anteil. Im 5. Semester soll ein Praxis-/Auslandssemester durchgeführt, im zweiten Teil des 7. Semesters die Bachelor-Thesis erarbeitet werden. Im Praxis-/Auslandssemester können 30 CP erworben werden, für die Bachelorarbeit inkl. Kolloquium 15 CP.

In den ersten beiden Semestern werden Grundlagenkurse wie „Programmierung I und II“, „Grundlagen der Informatik“, „Betriebswirtschaftliche Grundlagen“, „Grundlagen der technischen Mechanik und Maschinenelemente“ etc. angeboten. Im 3. und 4. Semester kommen Kurse wie „Fachsprache Englisch“, „Angewandte Elektrotechnik“ und „Software Engineering“ hinzu. Im 6. Semester soll u. a. ein Fachprojekt durchgeführt werden, im 7. Semester kommen die Wahlpflichtfächer hinzu. Dazu gehören: „Informatik“, „Künstliche Intelligenz“, „Compilerbau“, „Java“, „Remote Sensing“ sowie „Methoden des Software- und Web-Engineering“.

Fast alle Module schließen mit einer Modulprüfung ab. Allerdings wird in einigen Modulen, wie z. B. „Fachsprache Englisch“ und „Führungskompetenz Kommunikation“ (Kombination aus schriftlicher und mündlicher Prüfung), „IT-Projektmanagement“ (Klausur bzw. Projektarbeit), „Fachprojekt“ (Projektbericht & mündliche Präsentation) von dieser Regel abgewichen.

Die Module „Praxissemester“ und „Bachelor-Thesis“ können zwar an der Fachhochschule Trier erarbeitet werden, sollten jedoch vorzugsweise in einem Unternehmen oder einem Verband/einer Behörde durchgeführt werden.

### Bewertung

Das Curriculum entspricht den Anforderungen an das Qualifikationsniveau für Bachelorstudiengänge gemäß dem Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse. Insbesondere werden grundständige Informatik-Kompetenzen auf breiter Front vermittelt. Die Informatik-Module werden durch weitere fachliche Module aus der Mathematik, der Physik und den Ingenieurwissenschaften ergänzt. Auf die Vermittlung von Schlüsselkompetenzen wird besonderer Wert gelegt, so dass diese in eigenständigen Modulen (Fachsprache Englisch, Führungskompetenz Kommunikation, IT-Projektmanagement, interdisziplinäre Projektarbeit) vermittelt werden.

Abgesehen vom Praxis- bzw. Auslandssemester sind alle angebotenen Module im Modulhandbuch ausreichend dokumentiert. Das Modulhandbuch wird den Studierenden im Web zugänglich gemacht. Allerdings muss das Modulhandbuch unter folgenden Aspekten überarbeitet werden: Eine eigene Modulbeschreibung für das Auslandssemester in den Bachelorstudiengängen muss eingefügt werden und die Modulbeschreibung für das Praxissemester muss gemäß der Ordnung für das Praxissemester präzisiert werden **[Monitum III.1]**.

Als Mobilitätsfenster ist das Praxis- bzw. Auslandssemester vorgesehen, das im Curriculum im 5. Semester verankert ist.

### 2.1.3 Studierbarkeit

Laut Antrag soll ein großer Teil der Veranstaltungen mit solchen aus anderen Studiengängen am Umwelt-Campus verzahnt sein, wodurch ein interdisziplinäres Arbeitsklima geschaffen werden soll. Damit sollen die Studierenden u. a. gezielt auf die fachübergreifende Zusammenarbeit im beruflichen Alltag vorbereitet werden.

Folgende Lehr- und Lernformen sind vorgesehen: Vorlesung, z. T. mit dazugehörigen Vertiefungsübungen, Nachbereitung durch Aufgabenblätter und Tutorien, Rechnerübungen sowie Projektarbeiten.

## **Bewertung**

Die Hochschule bietet zur Berücksichtigung der erwarteten Eingangsqualifikation ein breites Feld an Unterstützungsmöglichkeiten an, welche von den sogenannten „Flying Days“ (Einführungstage) über Tutorien bis hin zu konkreten Projekten reichen. Nach Ansicht der Gutachtergruppe zeigt die Hochschule hier großes Engagement, welches sich auch in den positiven Rückmeldungen der Studierenden widerspiegelt.

Die Studienplangestaltung wird durch die Erstellung eines Musterstudienplanes bzw. Studienverlaufsplanes gefördert, aber auch individuelle Beratungsangebote sind vorhanden. Die Gutachtergruppe sieht die vorgelegten und dargestellten Mittel als fördernd zur Unterstützung eines Studiums in der Regelstudienzeit.

Bei der studentischen Arbeitsbelastung wird sowohl von den Lehrenden als auch den Studierenden keine besondere Handlungsgrundlage gesehen. Eine Einschätzung der Gutachtergruppe ist hier nur auf Erfahrungsberichten möglich, belastbare Zahlen liegen nicht vor. Dies wird im Kapitel der Qualitätssicherung weitergehend thematisiert. Die Gutachtergruppe gewinnt basierend auf den Erfahrungsberichten ein positives Gesamtbild hinsichtlich eines angemessenen Workloads. Dennoch müssen Maßnahmen zur Überprüfung des angesetzten studentischen Workloads dargelegt werden **[Monitum III.2]**.

Die adäquate und belastungsangemessene Prüfungsdichte und -organisation ergibt sich aus der Struktur des Curriculums. Die Module sind durchgängig mit 5 CP oder einem Vielfachen davon angesetzt. Dadurch ergeben sich pro Semester maximal 6 Prüfungen, welche nach Angabe der Studierenden auch über einen längeren Zeitraum verteilt sind. Vorleistungen als zusätzliche Prüfungen sind nur in Einzelfällen vorgesehen und jeweils einzeln nachvollziehbar begründet. Die Studierenden berichten von keinen besonderen Vorkommnissen hinsichtlich des Prüfungswezens. Die Vorleistungen werden unterschiedlich bewertet, aber auch unter den Studierenden zeigt sich in der Diskussion eine insgesamte Akzeptanz. Die Gutachtergruppe schließt sich dem positiven Eindruck im Gesamten an.

Anhand der Angabe der Hochschule und Berichte der Studierenden sieht die Gutachtergruppe, dass Betreuungsangebote und fachliche und überfachliche Angebote zur Studienberatung vorhanden sind und jeweils erfolgreich genutzt werden können. Unterstützt wird dies von den schon genannten Einführungsveranstaltungen und regelmäßigen Informationsveranstaltungen.

Insgesamt bewertet die Gutachtergruppe die Anforderungen des Kriteriums Studierbarkeit als erfüllt. Die Prüfungsordnungen liegen in einer vorläufigen Form vor. Sie müssen einer Rechtsprüfung unterzogen werden und veröffentlicht werden **[Monitum III.4]**.

Für alle Studiengänge werden die Vorgaben der Lissabon-Konvention (in Hinsicht auf Beweislastumkehr, Anerkennung von Hochschulabschlüssen und Studienleistungen, Anspruch auf Rechtsmittel) entsprechend den Auskünften der Hochschule erfüllt. Die Regelungen sind in der Prüfungsordnung verankert.

Musterexemplare des Diploma Supplements auf Deutsch und Englisch liegen für alle Studiengänge vor. Gemäß Prüfungsordnung enthält das Abschlusszeugnis ein Transcript of Records (in Form einer Übersicht der Noten und Leistungspunkte der Modulprüfungen). Die Prüfungsordnung sieht zudem vor, dass die englische Version des Diploma Supplements auf Antrag ausgestellt wird. § 30, (6) des Rheinland-Pfälzischen Hochschulgesetzes sieht vor, dass Hochschulgrade in jedem Fall mit einem in deutscher und englischer Sprache verfassten Diploma Supplement verbunden sind. Die Gutachtergruppe schließt sich dem positiven Nutzen für die Studierenden an **[Monitum III.5]**.

Der Studiengang beinhaltet eine Praxisphase, die sich über das 5. Semester erstreckt und 30 CP umfasst. Die Organisation der Praxisphase wird durch eine Ordnung für das Praxissemester ge-

regelt, welche Zweck, Dauer, Verpflichtungen der Praxisstelle, Hochschule und der Studierenden sowie Formalia regelt. Die Gutachtergruppe bewertet die Praxisphase in Hinsicht auf Organisation und Anforderungen des Akkreditierungsrates als sinnvoll in das Curriculum integriert.

Die Lehr- und Lernformen sind den Modulinhalten angepasst. Die Prüfungsformen sind nach Möglichkeit den zu erreichenden Kompetenzen angepasst. So gibt es neben schriftlichen Klausuren auch entsprechende mündliche Prüfungen und Projektpräsentationen. Das Modulhandbuch gibt bei den meisten Modulen eine Auswahl an Prüfungen vor, welche zu Beginn des Semesters festgesetzt und den Studierenden bekannt gegeben werden. Ein Nachteilsausgleich ist in den Prüfungsordnungen und gemäß Hochschulgesetz vorgesehen.

Die relevanten Studiengangsdokumente sind den Studierenden über die Webseiten der Hochschule zugänglich. In den Fällen, in denen eine Verabschiedung aussteht, werden diese spätestens unmittelbar danach veröffentlicht.

#### **2.1.4 Berufsfeldorientierung**

Laut Antrag sollen die Absolventen und Absolventinnen dieses Studiengangs in Industrie, Handel und Gewerbe sowie in der Verwaltung auf breiten Zuspruch stoßen. Die notwendigen IT-fachlichen Grundlagen sollen damit für einen direkten Berufseinstieg gegeben sein. Die Ausbildung soll zur Internationalität und Interdisziplinarität befähigte Informatiker hervorbringen, die auch für den internationalen Arbeitsmarkt gerüstet sind. Als berufliches Einsatzgebiet soll das gesamte Spektrum der Softwaretechnik und Datenverarbeitung infrage kommen. Die Erschließung und Weiterentwicklung, der Entwurf und die Eigenentwicklung von Anwendungssoftware sollen dabei im Vordergrund stehen.

#### **Bewertung**

Im Gegensatz zur Umwelt- und Wirtschaftsinformatik liegt der Fokus bei der Angewandten Informatik mehr auf technischen Aspekten (Ingenieurinformatik), denn auf der Umweltwirtschaft. Es werden interdisziplinäre Veranstaltungen angeboten (Maschinenbau, Verfahrenstechnik etc.), um fachübergreifende Qualifikationen zu vermitteln. Dies ist aus Sicht der Berufspraxis richtig und notwendig. Der Bachelorstudiengang Angewandte Informatik vermittelt alle notwendigen Kenntnisse für einen erfolgreichen Berufseinstieg. Auch nach Auskunft der Studierenden gibt es trotz der ländlichen Lage des Umwelt-Campus' keine nennenswerten Probleme bei der Suche nach einem Arbeitsplatz im Anschluss an das Studium. Schwieriger ist es dagegen, geeignete Praktikumsplätze zu finden, die Studierenden wünschen sich verstärkte Kontakte zur Wirtschaft.

In den Software-bezogenen Modulen wird auf die Programmiersprachen C und C++ gesetzt, statt auf das verbreitetere Java. Dies wird damit begründet, dass man mit C/C++ maschinennäher entwickelt und dass somit die grundlegenden Rechner-Vorgänge beim Ablauf von Programmen besser verstanden werden können. Dies ist ein permanenter Diskussionsgegenstand an der Hochschule und die aktuelle Entscheidung erscheint der Gutachtergruppe plausibel. Laut einer Umfrage der Computerzeitschrift iX aus dem Jahr 2011 unter IT-Dienstleistern erwarten allerdings alle befragten Unternehmen Java-Kenntnisse von Bewerbern als Programmierer. Insofern ist die Diskussion am Umwelt-Campus Birkenfeld zu begrüßen und sollte nicht als abgeschlossen betrachtet werden.

Befähigungen zum zivilgesellschaftlichen Engagement und das Ziel der Persönlichkeitsentwicklung werden am Umwelt-Campus Birkenfeld teilweise durch Anstöße in Lehrveranstaltungen erreicht und teilweise durch die Kultur des Umwelt-Campus. Der Fokus liegt dabei speziell auf ökologischen Themen, was ja auch das Curriculum nahelegt. Der Umwelt-Campus Birkenfeld besitzt sicher gerade in diesem Bereich hinreichende Kompetenzen.

Die internationale Ausrichtung (insbesondere durch das Modul „Fachsprache Englisch“ und der Unterstützung beim Absolvieren eines Auslandssemesters) ist nicht in erster Linie wichtig, weil es in Zukunft keine Perspektiven für Informatiker im Inland gibt, sondern weil besonders im wissenschaftlichen Bereich seit geraumer Zeit internationale Kontakte existieren, bei denen auch ein Informatiker mit Bachelorabschluss in der Lage sein sollten, sich qualifiziert einzubringen. Insofern sind die diesbezüglichen Aktivitäten des Umwelt-Campus Birkenfeld zu begrüßen.

### **2.1.5 Personelle und sächliche Ressourcen**

Der Bachelorstudiengang „Angewandte Informatik“ ist auf eine geplante Anfängerzahl von 30 Studierenden pro Jahr ausgerichtet. Laut Antrag studieren durchschnittlich 85 Studierende in der Regelstudienzeit (7 Semester), so dass sich eine Betreuungsrelation von 25 Studierenden je Lehrendem/r ergeben soll.

#### **Bewertung**

Die Lehre und Betreuung der Studierenden ist durch genügend und geeignete personelle Ressourcen und ausreichend Raum- und Laborkapazität gewährleistet.

Die Finanzierung der Infrastruktur kann auch für die Zukunft als gesichert angesehen werden, da die Hochschule von einer Reihe von Fördermitteln des Landes Rheinland-Pfalz profitieren kann.

## **2.2 Angewandte Informatik (M.Sc.)**

### **2.2.1 Profil und Ziele**

Es handelt sich um einen konsekutiven dreisemestrigen Studiengang mit den zwei Anwendungsschwerpunkten Umwelt- und Wirtschaftsinformatik sowie Robotik.

Ziel des Studiums soll es gemäß Antrag sein, den Studierenden die notwendigen Kenntnisse zur computerbasierten Bearbeitung komplexer Problemstellungen in Forschung und Industrie zu vermitteln. Das Curriculum soll dabei gemäß Antrag die mathematischen und informationstechnischen Grundlagen mit einer Anwendungsdisziplin verknüpfen. Die o. g. Anwendungsschwerpunkte sollen einen engen Umweltbezug haben und die am Campus vorhandenen Forschungsaktivitäten integrieren. Der Studiengang zielt primär auf eine Tätigkeit in der Berufspraxis, gleichzeitig soll die wissenschaftliche Ausbildung den Zugang zur Promotion und zu Tätigkeiten in Forschung und Entwicklung bereiten.

Die Studierenden sollen befähigt werden, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse in einem multidisziplinären Umfeld selbständig anzuwenden. Im Vordergrund soll zudem die Vermittlung eines hohen Maßes an abstrahierender und formalisierender Lösungskompetenz stehen. Eine Diskussions- und Streitfähigkeit soll entwickelt werden, um eine angemessene Durchsetzungs- und Kompromissfähigkeit zu erlangen.

Bei der Erstakkreditierung erhielt der Studiengang die Auflage, die Studiengangsbezeichnung in bspw. „Angewandte Informatik“ umzubenennen; diese Änderung wurde vorgenommen. Zudem sollten die Zugangsvoraussetzungen spezifiziert werden und durch mögliche Auflagen für Studienbewerber zu garantieren. Des Weiteren wurden laut Antrag im Rahmen der Reakkreditierung einige Veränderungen vorgenommen. Der Studiengang wurde auf drei Semester verkürzt, verschiedene Schwerpunkte wurden erweitert, gestrichen oder weiterentwickelt.

Der Studiengang steht Bewerbern und Bewerberinnen offen, die an einer Hochschule einen qualifizierten Bachelorgrad oder einen gleichwertigen Abschluss in den Ingenieurwissenschaften, Naturwissenschaften oder Informatik erworben oder vergleichbare Leistungen erbracht haben. Der Notendurchschnitt des letzten Abschlusses soll i. d. R. besser als 2,5 sein. Auflagen werden ins-

besondere für diejenigen Studienbewerber und Studienbewerberinnen festgelegt, die in ihrem Bachelorstudium nur 180 CP erworben haben. Der Zulassungsausschuss legt in diesem Fall eine individuell auf die Qualifikationen abgestimmte Liste von Lehrveranstaltungen im Gesamtumfang von 30 CP fest, die bis zur Anmeldung der Masterarbeit erfolgreich absolviert werden müssen.

### **Bewertung**

Die Ziele des Studiengangs sind überzeugend dargestellt. Die Ziele leisten einen Beitrag zur wissenschaftlichen Befähigung sowie zur Berufsbefähigung der Studierenden. Die Ausbildung vermittelt eine Vertiefung und wissenschaftliche Befähigung in der Angewandten Informatik. Die Studienvertiefung (Robotik oder Umwelt- und Wirtschaftsinformatik) kann gewählt werden und wird im Diploma Supplement aufgeführt. Dieses sollte es auch in einer zusätzlichen englischen Abschrift zukünftig geben **[Monitum III.5]**.

Die Zulassungsvoraussetzungen sind beschrieben – wenn auch unzureichend – und es gibt diesbezüglich keine Beschränkungen. Die Zulassungsvoraussetzungen heben auf eine ausreichende fachliche Orientierung des nachgewiesenen Hochschulabschlusses ab. Dabei ist jedoch unklar, was jeweils als „ausreichend“ definiert wird. In den Zulassungsvoraussetzungen für den Masterstudiengang Angewandte Informatik muss klarer definiert werden, was unter der ausreichenden Fachorientierung des Bachelorstudiums verstanden wird **[Monitum I.1]**.

Der Zulassungsausschuss entscheidet bei Bewerbern, die nicht zuvor den entsprechenden Bachelorstudiengang Angewandte Informatik studiert haben, ob alle notwendigen Informatik-Kenntnisse vorhanden sind. Andernfalls wird individuell zusammengestellt, welche Veranstaltungen bis zur Anmeldung der Masterthesis noch zu absolvieren sind. Das Studium kann sowohl im Sommer- als auch im Wintersemester begonnen werden.

### **2.2.2 Qualität des Curriculums**

Das Curriculum setzt sich entsprechend den Antragsunterlagen in den ersten beiden Semestern aus sechs Modulen zusammen, die gemeinsam mit dem Masterstudiengang Medieninformatik angeboten werden sollen, sowie sechs studiengangspezifischen Modulen. Im sogenannten Kerncurriculum, das 40 CP umfasst, werden Module über Datenbanken und Informationssysteme, nachhaltige Softwaretechnik, Algorithmen, Machine Learning sowie spezielle Kapitel der Informatik und Mathematik angeboten. Ergänzt werden sollen diese durch Betriebliche Anwendungssysteme und eine Projektarbeit. Begleitend hierzu soll eine Vertiefung über jeweils vier Module zum gewählten Schwerpunkt Umwelt- und Wirtschaftsinformatik (20 CP) bzw. Robotik (20 CP) erfolgen. Der Masterstudiengang schließt mit einer Masterthesis ab, die – inkl. Kolloquium – mit 30 CP kreditiert wird. Für die Anfertigung der Masterarbeit sind 6 Monate vorgesehen.

Zu den Wahlpflichtfächern des 1. und 2. Semesters gehören im Schwerpunkt Umwelt- und Wirtschaftsinformatik Module wie „Scientific Computing“, „Marketing II“, „Unternehmensführung“, „Supply Chain Management“, „Logistik II“, „Umweltökonomie“ u. a. Zum Schwerpunkt „Robotik“ gehören Kurse wie „Mechatronische Systeme“, „Embedded Systems“, „Computer Aided Manufacturing“, „Fabrikplanung“ etc.

Alle Module umfassen 4 SWS und werden mit 5 CP bewertet; insgesamt umfasst dieses Masterstudium 90 CP.

### **Bewertung**

Das Curriculum entspricht den Anforderungen an das Qualifikationsniveau für Masterstudiengänge gemäß dem Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse. Vertiefende Informatik-Module werden mit Modulen des gewählten Anwendungsfachs kombiniert. Für Schlüsselkompe-

tenzen sind im Gegensatz zum Bachelorstudiengang abgesehen vom Modul „Interdisziplinäre Projektarbeit“ keine separaten Module vorgesehen.

Der Masterstudiengang Angewandte Informatik kann konsekutiv zum gleichnamigen Bachelorstudiengang studiert werden. In Zukunft soll er auch im Anschluss an den Bachelorstudiengang Umwelt- und Wirtschaftsinformatik studiert werden können. Aus dieser Zielsetzung leiten sich die Anwendungsfächer des Masterstudiengangs ab (Robotik bzw. Umwelt- und Wirtschaftsinformatik).

Im Masterstudiengang sollten Studierende die Möglichkeit haben, ihre Kenntnisse und Fähigkeiten gezielt zu vertiefen. Der Masterstudiengang Angewandte Informatik zeichnet sich jedoch durch einen hohen Anteil von Pflichtmodulen aus und bietet lediglich im Anwendungsfach Wahlmodule im Umfang von 10 Leistungspunkten an. Alle angebotenen Module sind im Modulhandbuch ausreichend dokumentiert. Das Modulhandbuch wird den Studierenden im Web zugänglich gemacht.

Ein Mobilitätsfenster ist in dem lediglich drei Semester umfassenden Studiengang nicht vorgesehen (vgl. dazu das Praxis- bzw. Auslandssemester im Bachelorstudiengang), das 3. Semester zur Anfertigung der Master-Thesis könnte sich aber durchaus dafür anbieten.

### **2.2.3 Berufsfeldorientierung**

Nach Abschluss des Studiums sollen die Absolventen und Absolventinnen die notwendige Fachkompetenz sowie vertiefte Kenntnisse einer Anwendungsdomäne besitzen, die sie zur Forschung und Entwicklung in unterschiedlichen Tätigkeitsfeldern befähigt. So werden im Antrag z. B. gewerbliche Wirtschaftsunternehmen, der Dienstleistungsbereich, die forschende und produzierende Industrie, der Bankensektor, der Öffentliche Dienst sowie private und öffentliche Forschungseinrichtungen als mögliche Betätigungsfelder genannt.

### **Bewertung**

Eine „umfassende, theoriebasierte und zugleich anwendungsbezogene Ausbildung“ soll Studierende des Masterstudiengangs Angewandte Informatik in die Lage versetzen, in wissenschaftlicher Weise sowohl theoretische als auch praktische Fragestellungen zu bearbeiten. Das Studiengangskonzept und das Curriculum sind nach Meinung der Gutachtergruppe dazu geeignet. Aufgrund der sehr geringen Anzahl Studierender erfolgt eine gemeinsame Lehre mit den Studierenden im Masterstudiengang Medieninformatik und es ist eine gute Betreuung durch die Lehrenden möglich.

Der Studiengang ist konsekutiv und steht Bewerber\*innen offen, die einen „qualifizierten Bachelorgrad oder einen gleichwertigen Abschluss“ in Ingenieurwissenschaften, Naturwissenschaften oder Informatik besitzen. Die Befähigung von Kandidaten für das Masterstudium wird (bei Kandidaten ohne durchgängiges Informatikstudium) zudem von einem Zulassungsausschuss geprüft und es muss ggf. „nachgelernt“ werden, um bestehende Lücken zu schließen. Dies ist aus Sicht der Praxis zwingend.

Die Fähigkeit zur Teamarbeit wird bereits im Bachelorstudium grundlegend vermittelt, da diese Fähigkeiten nicht in einem Semester im Masterstudiengang erlernbar sind. Im Masterstudiengang wird dies dann vertieft, auch mit dem Ziel „in einem Team herausgehobene Verantwortung zu übernehmen“. Tatsächlich wird kein Absolvent bzw. keine Absolventin am Anfang seiner Berufslaufbahn herausgehobene Verantwortung übertragen bekommen, aber es ist wichtig, dass das Potential existiert.

## **2.2.4 Personelle und sächliche Ressourcen**

Der Masterstudiengang Angewandte Informatik soll mit einer geplanten Anfängerzahl von 20 Studierenden jeweils zum Sommersemester starten. Die Betreuungsrelation beträgt laut Antrag ca. 20 Studierende pro Lehrendem/r.

### **Bewertung**

Die Lehre und Betreuung der Studierenden im Masterprogramm ist durch genügend und geeignete personelle Ressourcen und ausreichend Raum- und Laborkapazität gewährleistet.

Die Finanzierung der Infrastruktur kann auch für die Zukunft als gesichert angesehen werden, da die Hochschule von einer Reihe von Fördermitteln des Landes Rheinland-Pfalz profitieren kann.

## **2.3 Medieninformatik (B.Sc.)**

### **2.3.1 Profil und Ziele**

Es soll sich hierbei um ein anwendungsorientiertes Studium handeln, das die Studierenden für weiterführende Masterstudiengänge und/oder den direkten Einstieg ins Berufsleben qualifizieren will. Er ist eng mit anderen Informatik-Bachelorstudiengängen am Umwelt-Campus verzahnt, besondere Kennzeichen sind laut Antrag das integrierte Praxis-/Auslandssemester, Pflichtveranstaltungen zur Vermittlung überfachlicher Schlüsselkompetenzen sowie ein starker Praxisbezug.

Ziel des Studiengangs soll es sein, den Studierenden die wissenschaftlichen Konzepte, Methoden und Techniken zu vermitteln, die sie in die Lage versetzen, diese bei der Lösung komplexer praktischer Problemstellungen zielführend anzuwenden. Somit soll der Studiengang für Tätigkeiten in Unternehmen der Software- und Medienbranche, die sich mit Konzeption, Gestaltung und Realisierung von digitalen Medien und Multimediaanwendungen beschäftigen, qualifizieren. Es sollen grundlegende Kenntnisse im Bereich Medienkommunikation und -design sowie Informatik vermittelt werden.

Durch die Verzahnung mit anderen Bachelorstudiengängen am Umwelt-Campus und das dadurch geschaffene interdisziplinäre Klima sollen die Studierenden auf die fachübergreifende Zusammenarbeit im beruflichen Alltag vorbereitet werden. Kommunikative Kompetenz und Führungskompetenz sollen anhand entsprechender Module bzw. Gruppenprojekte erworben werden können.

Der Studiengang ist nicht zulassungsbeschränkt. Jede/r Bewerber/in, der/die allgemeinen Voraussetzungen zur Aufnahme eines Fachhochschulstudiums besitzt, kann zugelassen werden.

Als Folge der Erstakkreditierung wurde der Studiengang auf sieben Semester verlängert, um ein Praxis-/Auslandssemester zu integrieren. Die Modulgrößen wurden auf 5 CP vereinheitlicht, mit Ausnahme des Praxissemesters, der Bachelorarbeit inkl. Kolloquium und der Veranstaltung „3D-Modellierung“. Durch die Verlängerung konnten zudem fünf neue Lehrveranstaltungen in das Curriculum aufgenommen werden: „Verteilte Systeme“, „Theoretische Informatik“, „Mensch-Computer-Interaktion“, „Medien und Nachhaltigkeit“ sowie „Umweltinformationssysteme“.

Nicht mehr enthalten sind nun die Veranstaltungen „Medienpraxis“ und „Sprache, Kommunikation und Ethik“.

Sowohl die Bachelorarbeit als auch das Praxissemester können an der Fachhochschule Trier absolviert werden, angestrebt ist jedoch, diese in einem Unternehmen etc. durchzuführen.

### **Bewertung**

Die Ziele des Studiengangs sind überzeugend dargestellt. Die Ziele leisten einen Beitrag zur wissenschaftlichen Befähigung sowie zur Berufsbefähigung der Studierenden. Die Ausbildung kon-



zentriert sich in diesem Studiengang neben der Informatikgrundausbildung auf die Medieninformatik mit 50 - 65 CP.

Die Zulassungsvoraussetzungen sind beschrieben, es gibt keine Beschränkungen. Schlüsselqualifikationen werden den Studierenden vermittelt.

Der Studiengang ist in sieben Semestern zu absolvieren, im 5. Semester findet das Praxis- oder Auslandssemester statt.

Absolventen des Bachelorstudiengangs müssen zukünftig über ihren Verbleib befragt werden und die entsprechenden Erkenntnisse bei der Weiterentwicklung des Studiengangs berücksichtigt werden **[Monitum III.3]**.

### **2.3.2 Qualität des Curriculums**

Der 7-semesterige Studiengang wird mit 210 CP kreditiert. In den ersten vier Semestern sollen gemäß Antrag überwiegend Pflichtveranstaltungen angeboten werden, das 5. Semester ist als vollständiges Praxis-/Auslandssemester konzipiert, in dem 30 CP erworben werden können. Im 6. und 7. Semester sollen verstärkt Wahlpflichtfächer angeboten werden. Der Abschluss wird durch die Bachelorarbeit erworben, die inkl. Kolloquium und Präsentation mit 15 CP angerechnet wird. Bis auf wenige Ausnahmen umfassen alle Module 4 SWS und werden mit 5 CP bewertet.

75 CP entfallen auf Informatikveranstaltungen, 15 CP auf mathematische Grundlagen und 25 CP auf fächerübergreifende Grundlagen und überfachliche Schlüsselkompetenzen. 50 CP verteilen sich auf Veranstaltungen mit überwiegend studiengangspezifischen Inhalten.

In den ersten beiden Semestern werden Lehrveranstaltungen wie „Programmierung I und II“, „Grundlagen der Informatik“, „Mathematik für Informatiker“, „Betriebswirtschaftliche Grundlagen“ etc. angeboten. Im 3. und 4. Semester kommen Seminare wie „Fachsprache Englisch“, „3D-Modellierung“, „Führungskompetenz Kommunikation“ und „Webdesign/Webprogrammierung“ hinzu.

Im 6. und 7. Semester kann man zwischen den Wahlpflichtfächern mit Schwerpunkt Medieninformatik oder mit Informatikbezug wählen. Zu den Wahlpflichtfächern der Medieninformatik zählen Kurse wie „Medienpraxis“, „Fotografie“ und „Flash-Programmierung“. Zum Schwerpunkt Informatikbezug sind folgende Kurse im Wahlpflichtbereich belegbar: „Künstliche Intelligenz“, „Compilerbau“, „Java“, „Remote Sensing“ und „Methoden des Software- und Web-Engineering“.

### **Bewertung**

Das Curriculum entspricht den Anforderungen an das Qualifikationsniveau für Bachelorstudiengänge gemäß dem Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse. Im Mittelpunkt stehen Fachmodule aus der Informatik und den Medienwissenschaften (ergänzt durch zwei Mathematik-Module). Der Schnittbereich wird durch eine Reihe von Modulen abgedeckt, z. B. „3D-Modellierung“ sowie „Webdesign/Webprogrammierung“. Auf die Vermittlung von Schlüsselkompetenzen wird besonderer Wert gelegt. Sie werden in eigenständigen Modulen vermittelt („Fachsprache Englisch“, „Führungskompetenz Kommunikation“, „IT-Projektmanagement“ und „IT-Medienrecht“, „interdisziplinäre Projektarbeit“).

Im Curriculum dominieren die Pflichtmodule. Wahlmodule sind lediglich im Umfang von 15 Leistungspunkten ausgewiesen. Abgesehen vom Praxis- bzw. Auslandssemester sind alle angebotenen Module im Modulhandbuch ausreichend dokumentiert. Das Modulhandbuch wird den Studierenden im Web zugänglich gemacht.

Als Mobilitätsfenster ist das Praxis- bzw. Auslandssemester vorgesehen, das im Curriculum im 5. Semester verankert ist.

### **2.3.3 Berufsfeldorientierung**

Die Einsatzmöglichkeiten der Absolventen und Absolventinnen sollen laut Antrag von der klassischen Informatik bis zu reinen kreativ-technischen Berufen reichen, in denen sie an der Schnittstelle zwischen Informations- und Kommunikationstechnologie und den Neuen Medien arbeiten können. Besonders die Konzeption und Entwicklung von multimedialen Online- und Offline-Anwendungen soll ein zentrales Tätigkeitfeld darstellen. Medieninformatiker sollen laut Antrag u. a. im Projektmanagement, als Multimedia-Datenbank-Spezialisten oder im E-Learning-Bereich tätig werden können und so Anstellungen in kleinen und mittelgroßen Softwareunternehmen finden. Auch in Filmproduktionen, Werbeagenturen sowie forschungsnahen Einrichtungen werden zusätzliche Betätigungsfelder gesehen.

#### **Bewertung**

Die hohen Zahlen von Studienabbrechern und Studiengangsweslern gerade im Bachelorstudiengang Medieninformatik deuten darauf hin, dass die Anforderungen von Bewerbern für den Studiengang vielfach unterschätzt werden. Insofern – das bestätigt auch das Curriculum – werden hier in der Tat „vollständige“ Informatiker ausgebildet. Damit besteht für Absolventinnen und Absolventen tatsächlich auch die Möglichkeit, in der „klassischen Informatik“ tätig zu werden.

Der Bachelorstudiengang Medieninformatik unterscheidet sich inhaltlich von der Angewandten Informatik im Wesentlichen dadurch, dass die Ingenieurmodule durch medienspezifische Inhalte ersetzt sind. Die speziellen Aspekte der Medieninformatik werden zu einem beträchtlichen Anteil in praxisnaher Projektarbeit durchgeführt.

Dadurch sollen Absolventen und Absolventinnen in die Lage versetzt werden, kleinere Projekte selbständig und vollständig alleine durchzuführen, in größeren Projekten dagegen den Part des Multimediasspezialisten zu übernehmen. Es ist den Ausführungen im Antrag auf Reakkreditierung zuzustimmen, dass es angesichts der aktuellen Entwicklungen im IT-Umfeld in der Zukunft voraussichtlich zu einer hohen Nachfrage nach Medieninformatikern kommen dürfte.

Das Studiengangskonzept ist geeignet, die fachlichen Qualifikationsziele (insbesondere marktorientierte Produktion, Web-Angebote, Shops etc.) abzudecken. Die Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement und die Persönlichkeitsentwicklung erscheinen in der Medieninformatik noch ausgeprägter gefördert zu werden als in der Angewandten Informatik, da Projektarbeiten nahezu immer in Teamarbeit durchgeführt werden.

### **2.3.4 Personelle und sächliche Ressourcen**

Der Bachelorstudiengang Medieninformatik beginnt jeweils zum Wintersemester und ist auf eine geplante Anfängerzahl von 50 Studierenden pro Jahr ausgerichtet. Somit beträgt die Betreuungsrelation ca. 25 Studierende pro Lehrendem/r.

#### **Bewertung**

Die Lehre und Betreuung der Studierenden im Bachelorprogramm ist durch genügend und geeignete personelle Ressourcen und ausreichend Raum- und Laborkapazität gewährleistet.

Die Finanzierung der Infrastruktur kann auch für die Zukunft als gesichert angesehen werden, da die Hochschule von einer Reihe von Fördermitteln des Landes Rheinland-Pfalz profitieren kann.

## 2.4 Medieninformatik (M.Sc.)

### 2.4.1 Profil und Ziele

Der Masterstudiengang Medieninformatik soll ein wissenschaftlich fundiertes, anwendungsorientiertes Profil bieten, das sowohl für eine weiterführende wissenschaftliche Laufbahn als auch für den direkten Einstieg ins Berufsleben qualifizieren soll.

Die Informatikveranstaltungen bauen auf den Kompetenzen auf, die in einem Bachelorstudiengang der Informatik oder informatiknahen Feld vermittelt werden. Die studiengangspezifischen Anteile bauen hingegen auf Veranstaltungen im Bachelorstudiengang Medieninformatik auf.

Ziel soll es sein, Absolventen und Absolventinnen tiefer gehende und wissenschaftlich fundierte Konzepte, Methoden und Techniken zu vermitteln, die diese selbständig weiterentwickeln und bei der Lösung praktischer Problemstellungen anwenden können sollen.

Der Studiengang soll die Absolventen und Absolventinnen für Fach- und Führungsaufgaben im Bereich der digitalen Medienproduktion und der Entwicklung digitaler Medienproduktion qualifizieren.

Im Zuge der Reakkreditierung wurden einige Veränderungen am Studiengang vorgenommen: So wurde die Studiendauer auf drei Semester verkürzt, alle Module wurden auf 4 SWS und 5 CP vereinheitlicht. Im Kerncurriculum und im studiengangspezifischen Teil wurden Veranstaltungen integriert bzw. neu aufgenommen, wie z. B. „Nachhaltige Softwaretechnik“ und „Interaktive Mediensysteme“.

Der Studiengang steht Bewerbern und Bewerberinnen offen, die an einer Hochschule einen qualifizierten Bachelorgrad oder einen gleichwertigen Abschluss erworben haben und gleichzeitig Kenntnisse in Informatik und Medieninformatik aufweisen. Der Notendurchschnitt des letzten Abschlusses soll i. d. R. besser als 2,5 sein.

Es wird eine Zulassungsausschuss gebildet mit der Aufgabe, die Zulassungsvoraussetzungen der Bewerber und Bewerberinnen zu prüfen. Ggf. soll eine Aufnahme unter Auflagen erfolgen. Auflagen werden insbesondere für diejenigen Studienbewerber und Studienbewerberinnen festgelegt, die in ihrem Bachelorstudium nur 180 CP erworben haben. Der Zulassungsausschuss legt in diesem Fall eine individuell auf die Qualifikationen abgestimmte Liste von Lehrveranstaltungen im Gesamtvolumen von 30 CP fest, die bis zur Anmeldung der Masterarbeit erfolgreich absolviert werden müssen.

### **Bewertung**

Die Ziele des Studiengangs sind überzeugend dargestellt. Die Ausbildung vermittelt eine Vertiefung und wissenschaftliche Befähigung in der Medieninformatik. Der Masterstudiengang baut auf dem Bachelorstudiengang Medieninformatik auf. Dabei werden auch Veranstaltungen gemeinsam mit dem Masterstudiengang Angewandte Informatik angeboten.

Die Zulassungsvoraussetzungen sind beschrieben – wenn auch unzureichend – und es gibt keine Beschränkungen. Die Zulassungsvoraussetzungen heben auf eine ausreichende fachliche Orientierung des nachgewiesenen Hochschulabschlusses ab. Dabei ist unklar, was jeweils als „ausreichend“ definiert wird. In den Zulassungsvoraussetzungen für den Masterstudiengang Medieninformatik muss klarer definiert werden, was unter der ausreichenden Fachorientierung des Bachelorstudiums verstanden wird **[Monitum II.1]**

Der Zulassungsausschuss entscheidet bei Bewerbern, die nicht den entsprechenden Bachelorstudiengang „Medieninformatik“ studiert haben, ob alle notwendigen Vorkenntnisse vorhanden sind. Andernfalls wird individuell zusammengestellt, welche Veranstaltungen bis zur Anmeldung der Masterthesis noch zu absolvieren sind. Das Studium kann sowohl im Sommer- als auch im Wintersemester begonnen werden.

### **2.4.2 Qualität des Curriculums**

Der Masterstudiengang hat eine Regelstudienzeit von drei Semestern und wird mit 90 CP bewertet. Alle Module haben eine einheitliche Größe von 4 SWS und 5 CP. Das Curriculum der ersten beiden Semester setzt sich aus sechs Modulen zusammen, die gemeinsam mit dem Masterstudiengang Angewandte Informatik angeboten und mit 30 CP kreditiert werden sowie sechs studienangabezufizischen Modulen, die ebenfalls mit 30 CP kreditiert werden. Des Weiteren wählen die Studierenden in den ersten beiden Semestern zwei Wahlpflichtfächer, von denen eines aus dem Bereich Medieninformatik, das andere aus dem fächerübergreifenden Wahlpflichtangebot stammt. Im 2. Semester ist eine Projektveranstaltung vorgesehen, in der die Studierenden interdisziplinär eine komplexe Aufgabenstellung bearbeiten sollen.

Im Wahlpflichtfach „Medieninformatik“ können Module wie z. B. „Intelligente Virtuelle Agenten“, „Medienbasiertes Lernen“, „Multimedia-Anwendungen“, „Studiofotografie“ sowie „Bildgestaltung und Bearbeitung“ belegt werden. Zum Wahlpflichtfach „Sprache, Kommunikation und Marketing“ gehören Lehrveranstaltungen wie bspw. „Project Management“, „Unternehmenskommunikation“ und „Marketing“.

Das 3. Semester ist für die Anfertigung der Master-Arbeit vorgesehen, die inkl. Kolloquium und Präsentation mit 30 CP bewertet wird. Hierfür sind 6 Monate vorgesehen.

#### **Bewertung**

Das Curriculum entspricht den Anforderungen an das Qualifikationsniveau für Masterstudiengänge gemäß dem Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse. Vertiefende Informatik-Module werden mit medienwissenschaftlichen Modulen kombiniert. Für Schlüsselkompetenzen sind im Gegensatz zum Bachelorstudiengang abgesehen vom Modul „Interdisziplinäre Projektarbeit“ keine separaten Module vorgesehen.

Im Masterstudiengang sollten Studierende die Möglichkeit haben, ihre Kenntnisse und Fähigkeiten gezielt zu vertiefen. Der Masterstudiengang „Medieninformatik“ zeichnet sich jedoch durch einen hohen Anteil von Pflichtmodulen aus und weist lediglich ein einziges Wahlmodul im Umfang von 5 Leistungspunkten aus. Alle angebotenen Module sind im Modulhandbuch ausreichend dokumentiert. Das Modulhandbuch wird den Studierenden im Web zugänglich gemacht.

Ein Mobilitätsfenster ist in dem lediglich drei Semester umfassenden Studiengang nicht vorgesehen (vgl. dazu das Praxis- bzw. Auslandssemester im Bachelor), das 3. Semester zur Anfertigung der Master-Thesis könnte sich aber durchaus dafür anbieten.

### **2.4.3 Berufsfeldorientierung**

Der Masterabschluss eröffnet gemäß Antrag den Zugang zum Höheren Dienst. Die Einsatzmöglichkeiten der Absolventen und Absolventinnen sollen laut Antrag von der klassischen Informatik bis zu reinen kreativ-technischen Berufen reichen, in denen sie an der Schnittstelle zwischen Informations- und Kommunikationstechnologie und den Neuen Medien arbeiten können. Besonders die Konzeption und Entwicklung von multimedialen Online- und Offline-Anwendungen soll ein zentrales Tätigkeitsfeld darstellen. Medieninformatiker sollen laut Antrag u. a. im Projektmanagement, als Multimedia-Datenbank-Spezialisten oder im E-Learning-Bereich tätig werden können und so Anstellungen in kleinen und mittelgroßen Softwareunternehmen finden. Auch in Filmproduktionen, Werbeagenturen sowie forschungsnahen Einrichtungen werden zusätzliche Betätigungsfelder gesehen.

#### **Bewertung**

Ergänzend zu den gemeinsam mit dem Masterstudiengang Angewandte Informatik vermittelten generellen Informatikmodulen werden im Masterstudiengang Medieninformatik spezifische Vertie-

fungen aus den Bereichen Multimedia, Bildbearbeitung, Computeranimationen, E-Learning, etc. angeboten, wobei die Studierenden teilweise die Möglichkeit haben, aus mehreren Vorlesungen eigenverantwortlich entsprechend ihrem Profil eine auszuwählen. Inhaltlich beinhalten die Veranstaltungen so bedeutende Aspekte wie Multimedia-Architekturen oder Frameworks und Werkzeuge. Im Rahmen des Masterstudiums sollen die Kenntnisse aus dem Bachelorstudium vertieft werden und die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, mittelfristig Führungsaufgaben zu übernehmen.

Art und Inhalt der Veranstaltungen sind geeignet, die Studierenden in die Lage zu versetzen, in wissenschaftlicher Weise verantwortlich selbständig oder im Team zu arbeiten. Die im Antrag benannten Berufsfelder können nach einem erfolgreichen Masterstudium abgedeckt werden.

#### **2.4.4 Personelle und sächliche Ressourcen**

Der Masterstudiengang Medieninformatik ist auf eine geplante Anfängerzahl von 20 Studierenden pro Jahr ausgerichtet. Laut Antrag studieren durchschnittlich 27 Studierende in der Regelstudienzeit von drei Semestern, so dass sich eine Betreuungsrelation von ca. 20 Studierenden pro Lehrendem/r ergibt. Das Studium soll jeweils zum Wintersemester beginnen.

#### **Bewertung**

Die Lehre und Betreuung der Studierenden im Masterprogramm ist durch genügend und geeignete personelle Ressourcen und ausreichend Raum- und Laborkapazität gewährleistet.

Die Finanzierung der Infrastruktur kann auch für die Zukunft als gesichert angesehen werden, da die Hochschule von einer Reihe von Fördermitteln des Landes Rheinland-Pfalz profitieren kann.

### **2.5 Umwelt- und Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)**

#### **2.5.1 Profil und Ziele**

Bei diesem Studiengang handelt es sich um einen grundständigen Informatik-Studiengang, der Fächer der Kerninformatik beinhaltet sowie im Bereich von studiengangübergreifenden Fächern einen Schwerpunkt von Informatikanwendungen für den Umweltschutz sowie in der Wirtschaft bietet. Er soll ein wissenschaftlich fundiertes, anwendungsorientiertes Studium bieten, das sowohl für weiterführende Masterstudiengänge als auch für den direkten Einstieg ins Berufsleben qualifiziert.

Das Leitthema des Studiengangs sollen Nachhaltigkeit und der damit verbundene erforderliche Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien darstellen. Dafür sind tiefgehende Kenntnisse aus der (Wirtschafts-)Informatik, den Umweltwissenschaften und der Betriebswirtschaft erforderlich und sollen in diesem Studiengang vermittelt werden. Hinzu kommen die Entwicklung von Software-Lösungen für das Energie- und Abfallmanagement sowie die Berücksichtigung von Umweltfaktoren in betriebswirtschaftlichen und öffentlichen Entscheidungs- und Produktionsprozessen. Der Studiengang soll eine breite Befähigung für Tätigkeiten und Berufsfelder in der betrieblichen Datenverarbeitung und zugleich die Basis für weiterführende Masterstudiengänge bilden.

Durch die Bearbeitung studiengangübergreifender Projekte sollen die Studierenden gezielt auf die interdisziplinäre Zusammenarbeit im Berufsleben vorbereitet werden.

Sowohl die Bachelorthesis als auch das Praxissemester können an der Fachhochschule erarbeitet werden. Angestrebt wird jedoch, dass dies in einem Unternehmen oder einem Verband/einer Behörde geschieht.

Der Studiengang ist nicht zulassungsbeschränkt. Jede/r Bewerber/in der/die die allgemeinen Zugangsvoraussetzungen erfüllt, kann zugelassen werden.

### **Bewertung**

Die Ziele des Studiengangs sind überzeugend dargestellt. Die Ziele leisten einen Beitrag zur wissenschaftlichen Befähigung sowie zur Berufsbefähigung der Studierenden. Die Ausbildung konzentriert sich in diesem Studiengang neben der Informatikgrundausbildung auf die Umwelt- und Wirtschaftsinformatik mit 50 - 65 CP.

Die Zulassungsvoraussetzungen sind beschrieben, es gibt keine Beschränkungen. Schlüsselqualifikationen werden den Studierenden vermittelt.

Der Studiengang ist in sieben Semestern zu absolvieren, im 5. Semester findet das Praxis- oder Auslandssemester statt.

### **2.5.2 Qualität des Curriculums**

Im 1. und 2. Semester werden Lehrveranstaltungen wie „Programmierung I und II“, „Grundlagen der Informatik“, „Betriebswirtschaftliche Grundlagen“, „Algorithmen und Datenstrukturen“ etc. angeboten. Im 3. Semester kommen Fächer wie „Fachsprache Englisch“, „Software Engineering“ sowie das Wahlpflichtfach „Umwelt- und Wirtschaftsinformatik“ hinzu. Dazu zählen Kurse wie „Betriebliches Rechnungswesen“, „Finanzierung“, „Investition und Management von Projekten, Marketing und Kommunikation etc. Im 4. Semester sind u. a. Lehrveranstaltungen wie „Betriebsysteme und Telematik“ sowie „Geoinformationssysteme“ vorgesehen. Das 5. Semester ist als Praxis-/Auslandssemester vorgesehen. Im 7. Semester kommen weitere Wahlpflichtfächer hinzu: Zu den Modulen des Wahlpflichtfaches Informatik zählen u. a. „Künstliche Intelligenz“, „Compilerbau“ und „Java“.

Das 7. Semester ist für die Anfertigung der Bachelorthesis und das Kolloquium vorgesehen.

### **Bewertung**

Das Curriculum entspricht den Anforderungen an das Qualifikationsniveau für Bachelorstudiengänge gemäß dem Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse. Auf die Vermittlung von Schlüsselkompetenzen wird besonderer Wert gelegt. Sie werden in eigenständigen Modulen vermittelt („Fachsprache Englisch“, „Führungskompetenz Kommunikation“, „IT-Projektmanagement“, „interdisziplinäre Projektarbeit“).

Mit der Verbindung von Umweltwissenschaften, Wirtschaftswissenschaften und Informatik schafft die Hochschule einen hochgradig innovativen Studiengang. Die Fachmodule aus diesen Fächern werden durch mathematische Basismodule ergänzt. Dieser Mix aus vier Fächern mit unterschiedlichen Kulturen und Methoden erfordert vielseitig interessierte und begabte Studierende. Die Hochschule sollte aufmerksam beobachten, in welchem Umfang die Studierenden diese Vielfalt bewältigen.

Das Curriculum weist einen hohen Anteil von Pflichtmodulen aus. Wahlmodule werden lediglich im Umfang von 10 Leistungspunkten angeboten.

Abgesehen vom Praxis- bzw. Auslandssemester sind alle angebotenen Module im Modulhandbuch ausreichend dokumentiert. Das Modulhandbuch wird den Studierenden im Web zugänglich gemacht.

Als Mobilitätsfenster ist das Praxis- bzw. Auslandssemester vorgesehen, das im Curriculum im 5. Semester verankert ist.

### **2.5.3 Berufsfeldorientierung**

Mit dem Bachelorabschluss sollen laut Antragstellerin die IT-fachlichen Grundlagen für einen direkten Berufseinstieg erworben werden können. Spezifische IT-Lösungen für umweltorientierte Aufgaben sollen ein Kerngebiet der Absolventen und Absolventinnen darstellen und sie somit für den Arbeitsmarkt interessant machen. Als berufliche Einsatzgebiete nennt der Antrag das gesamte Spektrum der Datenverarbeitung, wobei besonders Tätigkeiten in Verbindung mit der Einführung, dem Betrieb und der Weiterentwicklung von Anwendungssoftware im Vordergrund stehen sollen. Als mögliche Arbeitgeber werden u. a. die Softwareindustrie, die Fahrzeug- und Automobilindustrie und Ingenieurbüros genannt.

#### **Bewertung**

Im Gegensatz zur Angewandten Informatik liegt der Fokus im Bachelorstudiengang Umwelt- und Wirtschaftsinformatik mehr auf ökologischen und ökonomischen Feldern als auf technischen. Die generellen Lehrinhalte der Kerninformatik entsprechen dabei denen der Angewandten Informatik und der Medieninformatik, so dass auch Bachelorabsolventen der Umweltinformatik befähigt sind, in allgemeinen Informatik-Berufsfeldern eine qualifizierte Berufstätigkeit aufzunehmen.

Als mögliche konkrete Arbeitgeber wurden im Rahmen der Begehung Umweltministerien, Energieversorger und Produktionsbetriebe genannt. Aber auch viele weitere Unternehmen würden in der Zukunft Umweltinformatiker benötigen, z. B. für Aspekte der Green IT. Das ist in manchen Branchen (besonders in den im Antrag genannten) sehr wohl möglich.

### **2.5.4 Personelle und sächliche Ressourcen**

Der Bachelorstudiengang Umwelt- und Wirtschaftsinformatik soll zum Wintersemester 2011/12 erstmalig eingeführt werden und dann mit einer geplanten Anfängerzahl von 20 Studierenden pro Jahr jeweils einmal jährlich zum Wintersemester starten. Die Betreuungsrelation beträgt laut Antrag ca. 25 Studierende pro Lehrendem/r.

#### **Bewertung**

Die Lehre und Betreuung der Studierenden im Bachelorprogramm ist durch genügend und geeignete personelle Ressourcen und ausreichend Raum- und Laborkapazität gewährleistet.

Die Finanzierung der Infrastruktur kann auch für die Zukunft als gesichert angesehen werden, da die Hochschule von einer Reihe von Fördermitteln des Landes Rheinland-Pfalz profitieren kann.

### 3 Empfehlung der Gutachtergruppe

Die Gutachtergruppe empfiehlt der Akkreditierungskommission von AQAS, den Studiengang „**Angewandte Informatik**“ an der Fachhochschule Trier mit dem Abschluss „**Bachelor of Science**“ mit Auflagen zu akkreditieren.

Die Gutachtergruppe empfiehlt der Akkreditierungskommission von AQAS, den Studiengang „**Angewandte Informatik**“ an der Fachhochschule Trier mit dem Abschluss „**Master of Science**“ mit Auflagen zu akkreditieren.

#### **Monita:**

I.1 In den Zulassungsvoraussetzungen für den Masterstudiengang M.Sc. Angewandte Informatik muss klarer definiert werden, was unter der ausreichenden Fachorientierung des Bachelorstudiums verstanden wird.

Die Gutachtergruppe empfiehlt der Akkreditierungskommission von AQAS, den Studiengang „**Medieninformatik**“ an der Fachhochschule Trier mit dem Abschluss „**Bachelor of Science**“ mit Auflagen zu akkreditieren.

Die Gutachtergruppe empfiehlt der Akkreditierungskommission von AQAS, den Studiengang „**Medieninformatik**“ an der Fachhochschule Trier mit dem Abschluss „**Master of Science**“ mit Auflagen zu akkreditieren.

#### **Monita:**

II.1 In den Zulassungsvoraussetzungen für den Masterstudiengang M.Sc. Medieninformatik muss klarer definiert werden, was unter der ausreichenden Fachorientierung des Bachelorstudiums verstanden wird.

Die Gutachtergruppe empfiehlt der Akkreditierungskommission von AQAS, den Studiengang „**Umwelt- und Wirtschaftsinformatik**“ an der Fachhochschule Trier mit dem Abschluss „**Bachelor of Science**“ mit Auflagen zu akkreditieren.

#### **Übergreifende Monita:**

III.1 Das Modulhandbuch muss überarbeitet werden:

- Eine eigene Modulbeschreibung für das Auslandssemester in den Bachelorstudiengängen muss eingefügt und damit von der Modulbeschreibung für das Praxissemester getrennt werden.
- Die Modulbeschreibung für das Praxissemester muss gemäß der Ordnung für das Praxissemester präzisiert werden.

III.2 Die Maßnahmen zur Überprüfung des angesetzten studentischen Workloads müssen dargelegt werden. Zudem muss dargestellt werden, welche Maßnahmen aufgrund der Ergebnisse ergriffen wurden.

III.3 Es muss ein Konzept vorgelegt werden, wie der Verbleib der Absolventen und Absolventinnen auf dem Arbeitsmarkt systematisch verfolgt wird und die Erkenntnisse bei der Weiterentwicklung des Studiengangs berücksichtigt werden.

III.4 Die Prüfungsordnungen müssen veröffentlicht werden.

III.5 Das Diploma Supplement sollte grundsätzlich auf Deutsch und Englisch ausgestellt werden und nicht nur wie bisher auf Antrag.



III.6 Es sollte in der Prüfungsordnung eine Regelung gefunden werden, wie der Übergang zum konsekutiven Masterstudiengang möglichst ohne Zeitverlust erreicht werden kann.

III.7 Die Hochschule sollte die Gründe für Studienabbruch und Studienwechsel untersuchen.