

## **Akkreditierungsbericht**

Akkreditierungsverfahren an der

**Wilhelm Büchner Hochschule Darmstadt**

**„Informatik“ (B.Sc.)**

### **I Ablauf des Akkreditierungsverfahrens**

**Erstmalige Akkreditierung am:** 22. September 2009, **durch:** ACQUIN, **bis:** 30. September 2014, **vorläufig akkreditiert bis:** 30. September 2015

**Vertragsschluss am:** 25. Juli 2014

**Eingang der Selbstdokumentation:** 26. Juli 2014

**Datum der Vor-Ort-Begehung:** 8. und 9. Februar 2015

**Fachausschuss:** Informatik

**Begleitung durch die Geschäftsstelle von ACQUIN:** Tobias Auberger

**Beschlussfassung der Akkreditierungskommission am:** 29. Juni 2015

**Mitglieder der Gutachtergruppe:**

- **Thomas Bach**, Student des Studiengangs „Informatik“ (M.Sc.) an der Hochschule Kaiserslautern in Zweibrücken
- **Prof. Dr. Peter Bachmann**, Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, Fakultät Mathematik, Naturwissenschaften, Informatik, Lehrstuhl für Programmiersprachen und Compilerbau
- **Prof. Dr. Wolfram Behm**, SRH Fernhochschule Riedlingen, Lehrgebiet IT-Management
- **Andrea Biendarra**, Abteilung Komponentenentwicklung – Lösungen für Unternehmen, DATEV eG, Nürnberg
- **Prof. Dr. Ulrich Hedtstück**, Hochschule Konstanz, Fakultät Informatik, Lehrgebiet „Theoretische Informatik, Simulation, Wissensbasierte Systeme“

**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.

## **II Ausgangslage**

### **1 Kurzportrait der Hochschule**

Die in Pfungstadt ansässige Wilhelm Büchner Hochschule Darmstadt wurde 1996 nach staatlicher Genehmigung als Private Fernfachhochschule Darmstadt gegründet, wobei der Lehrbetrieb 1997 mit dem Diplomstudiengang „Informatik“ aufgenommen wurde. 2001 folgte die staatliche Anerkennung als Hochschule, 2008 wurde sie nach sukzessivem Ausbau des Studienangebots in Wilhelm Büchner Hochschule Darmstadt umbenannt. Die Hochschule gliedert sich derzeit in die Fachbereiche „Ingenieurwissenschaften“, „Informatik“ sowie „Wirtschaftsingenieurwesen und Technologiemanagement“, an denen insgesamt zwanzig Bachelor- und sechs Master-Fernstudiengänge angeboten werden. Derzeit sind an der Wilhelm Büchner Hochschule – als größter privater Hochschule für Technik in Deutschland – ca. 6.000 Studierende immatrikuliert.

### **2 Einbettung des Studiengangs**

Der Studiengang „Informatik“ (B.Sc.) ist am Fachbereich Informatik angesiedelt. Er ist als Fernstudiengänge auf eine Regelstudienzeit von sechs Semestern ausgelegt und mit 180 ECTS-Punkten versehen. Für den Studiengang werden Studiengebühren von 327,- € pro Monat sowie 695,-€ für die Abschlussprüfung erhoben. Am Fachbereich werden zudem die Studiengänge „ Angewandte Informatik“ (B.Sc.), „Technische Informatik“ (B.Eng.), „Informations- und Wissensmanagement“ (B.Sc.), „Digitale Medien“ (B.Sc.), „Energieinformatik“ (B.Sc.), „Wirtschaftsinformatik“ (B.Sc.), „Wirtschaftsinformatik“ (M.Sc.) und „Medieninformatik“ (M.Sc.) angeboten.

### **3 Ergebnisse aus der erstmaligen Akkreditierung**

Der Studiengang „Informatik“ (B.Sc.) wurde im Jahr 2009 erstmalig durch ACQUIN begutachtet und akkreditiert.

Folgende Empfehlungen wurden ausgesprochen:

- Es sollte geprüft werden ob bei folgenden Modulen der jeweilige Titel und die in den Modulbeschreibungen angegebenen Inhalte übereinstimmen, oder ob die Inhalte nicht zu breit angelegt sind:
  - Theoretische Informatik
  - Grundlagen der Programmierung
  - Künstliche Intelligenz
- Die Voraussetzung für das Modul Grundlagen des Software Engineering sollten überprüft und ggf. angepasst werden.

- Interdisziplinäre Anteile sollten in einem höheren Maße als bisher in die Module eingehen oder das Ziel „Wissenschaftlich-kritisches Denken mit interdisziplinären Zügen“ sollte dem derzeitigen Curriculum angepasst werden.
- Das Präsenz-Lehrangebot sollte im Bereich Management- und Führungskompetenzen erweitert werden oder in der Außendarstellung sollte diese Kompetenz nicht so stark wie bisher in den Vordergrund gestellt werden.
- Es sollte geprüft werden, ob das bestehende Wahlpflichtangebot erweitert werden könnte.
- Es sollten moderne Formen des E-Learnings eingeführt werden.
- Es sollten weitere Unterstützungsmaßnahmen zur Bildung von Arbeitsgruppen und Netzwerken für die Studierenden geschaffen werden.
- Die Modulhandbücher sollten redaktionell überarbeitet werden.

Der Umgang mit den Empfehlungen war Gegenstand der erneuten Begutachtung.

### III Darstellung und Bewertung

#### 1 Ziele

Die Wilhelm Büchner Hochschule Darmstadt bietet als Fernhochschule Studiengänge mit flexiblem Organisationsmodell an. Diese sind insbesondere für Menschen geeignet, für die ein Präsenzstudium nicht infrage kommt. Sie ermöglicht es nach eigenen Worten, „Berufstätigen, sich für die Zukunft zu qualifizieren und damit sowohl den eigenen Arbeitsplatz zu sichern als auch neue Chancen für den beruflichen Auf- oder Umstieg zu gewinnen.“ Das Studienangebot ist konsequent auf IT- bzw. technische Inhalte ausgerichtet, sodass sich zwischen den einzelnen Studiengängen Synergien ergeben hinsichtlich der Studieninhalte, aber auch bezogen auf die Betreuung der Studierenden – beispielsweise, weil Tutoren studiengangübergreifend zur Verfügung stehen. Der Studiengang „Informatik“ (B.Sc.) ist in dieser strategischen Ausrichtung integriert und bildet eine breite Grundlage für Interessenten der Informatik, die später an derselben Hochschule auch beispielsweise einen weiterführenden Master belegen können.

Die Wilhelm Büchner Hochschule Darmstadt möchte mit dem Studiengang „Informatik“ (B.Sc.) Berufstätigen die berufliche Weiterqualifikation und damit auch die Sicherung des eigenen Arbeitsplatzes ermöglichen. Im Mittelpunkt steht deshalb die Vermittlung grundlegender Prinzipien, Konzepte und Methoden der Informatik. Die Studierenden erwerben die Kompetenz, unterschiedlichste Aufgabenstellungen mit den Mitteln der Informatik bearbeiten, benötigte Systeme konzipieren und die zugehörigen Projekte leiten zu können. Zur Unterstützung vermittelt der Studiengang ein breites, aber fundiertes und praxisbezogenes Grundlagenwissen der Bereiche Informatik, Mathematik, Technik, Betriebswirtschaftslehre, sowie allgemeiner Wissensgebiete. Die Anwendung des Erlernten erfolgt in Praxisprojekten und Modulen mit umsetzungsorientierten Inhalten. Dies wird zusätzlich gefördert dadurch, dass die meisten Studierenden über Berufserfahrung in diesem Bereich verfügen und dies über die Beteiligung an Fachdiskussionen und Gruppenarbeiten etc. einbringen.

Zu den übergeordneten Zielen zählen die Beherrschung der Lernebene des Deutero-Lernens (Lernen des Lernens – wofür das Fernstudium in besonderer Weise geeignet ist), der Erwerb von Fachkompetenzen (Prinzipien, Konzepte und Methoden), die Ausbildung des Abstraktions- und Generalisierungsvermögens, der Kompetenzerwerb zur Problemlösung und Modellbildung, ausgeprägtes wissenschaftlich-kritisches Denken mit interdisziplinären Bezügen und der Erwerb von Managementkompetenz (Soft Skills). Insgesamt ermöglicht der Bachelor-Studiengang „Informatik“ (B.Sc.) durch seine breitgefächerte Ausbildung den Absolventen Zugang zu zahlreichen Berufsfeldern, beispielsweise als Anwendungsentwickler und -programmierer, als Datenbankentwickler und -administrator, Netzwerkentwickler und -administrator, System- und Anwendungsberater,

Projektmanager für IT/IV-Projekte, Trainer in allen IT/IV-Themen oder als Vertriebsbeauftragter für Hard- und/oder Software.

Der Studiengang möchte dabei eine breite Basis sicherstellen als Ausgangspunkt für vielfältige Einsatz-, aber auch Entwicklungsmöglichkeiten in unterschiedlichsten Berufsfeldern des Informatikbereichs. Das Annahmeverhalten unterstreicht die Wirksamkeit dieses Ansatzes, wobei die Hochschule in den Jahren seit der Einführung nicht untätig war und zahlreiche Aspekte weiterentwickelt hat. So wurden inhaltlich Anpassungen vorgenommen, um wichtigen aktuellen Trends Rechnung zu tragen, aber auch die Studienordnung wurde angepasst, um inhaltlich veränderten Gewichtungen Raum zu geben. Dabei wurden Evaluationsergebnisse der Studierenden ebenso berücksichtigt wie die Rückmeldungen aus Akkreditierungsverfahren. Die Anforderungen des Fernstudiums, insbesondere für die Koordination von Beruf und Studium benötigte Selbstorganisationsfähigkeit, tragen dabei zur weiteren Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden bei und sind geeignet, zu gesellschaftlichem Engagement zu qualifizieren.

Da im Fernstudium die Anzahl der Studienplätze faktisch kaum begrenzt ist, bestehen quantitative Zielsetzungen hinsichtlich der Anzahl der (belegten) Studienplätze nur in Form von Größenordnungen, die jedoch durchweg erreicht wurden. Der Studiengang wird seit seiner Einführung im Januar 2010 gleichbleibend gut nachgefragt und hat damit einen festen Platz im Angebotsportfolio der Hochschule, der Anteil der Studierenden, die ihr Studium nicht erfolgreich beenden liegt mit rund 25% auf einem vergleichsweise niedrigen Niveau, was auf eine gute Betreuung der Studierenden durch die Hochschule schließen lässt. Dies wird auch durch die Studierenden im persönlichen Gespräch bestätigt. Die rechtlich verbindlichen Verordnungen wurden bereits bei der ursprünglichen Konzeption des Studiengangs berücksichtigt, im Rahmen der Weiterentwicklung der letzten Jahre aber immer weiter angepasst (z.B. hinsichtlich der Modulgröße oder der Anzahl der Prüfungen).

## **2 Konzept**

### **2.1 Aufbau des Studiengangs**

Der Bachelorstudiengang „Informatik“ (B.Sc.) der Wilhelm Büchner Hochschule ist auf eine allgemeine, grundlagenbasierte Ausbildung ausgerichtet, die auf die Anforderungen einer sich dynamisch entwickelnden Berufstätigkeit im IT-Bereich vorbereiten soll. Er ist als Fernstudiengang konzipiert und soll auch ein berufsbegleitendes Studium ermöglichen. Der Studiengang richtet sich nach den Empfehlungen der Gesellschaft für Informatik für Bachelor- und Masterprogramme im Studienfach Informatik an Hochschulen (Stand 2005) und wurde in den Typ 1 eingeordnet, was insbesondere bedeutet, dass nur die Informatik die Organisation und die Ausrichtung bestimmt.

Die Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule sind in sogenannte Leistungssemester unterteilt. Diese Leistungssemester umfassen jeweils einen Arbeitsumfang von 30 ECTS-Punkten und dienen in erster Linie der Darstellung des Arbeitsaufwandes. Die einzelnen Module können je nach individuellem Studientempo absolviert werden. Man unterscheidet davon das Studiensemester, das die Zeiteinteilung des Rahmenstudienplans bezeichnet und ein halbes Jahr dauert. Ein Leistungssemester ist dabei immer in einem Zeitsemester absolvierbar. Damit grenzt sich das Konzept der Leistungssemester im Fernstudium von regulären Studiensemestern an Präsenzhochschulen ab, die eine feste zeitliche Struktur aufweisen.

Die Regelstudienzeit des Studiengangs beträgt sechs Leistungssemester, insgesamt umfasst der Studiengang 180 ECTS-Punkte. Der Studiengang gliedert sich in die vier *Studienbereiche* „*Informatik*“ (78 ECTS-Punkte), „*Mathematik und Technik*“ (34 ECTS-Punkte), „*Überfachliche Kompetenzen*“ (30 ECTS-Punkte) und „*Besondere Informatikpraxis*“ (38 ECTS-Punkte). Der Studienbereich *Informatik* erstreckt sich über den gesamten Studienverlauf und bildet den Kern der Informatikausbildung mit den einschlägigen (Grundlagen)Modulen „*Theoretische Grundlagen der Informatik*“, „*Software Engineering*“, „*Grundlagen der objektorientierten Programmierung*“, „*Weiterführende Programmierung*“, „*Betriebssysteme*“, „*Multimedia*“, „*Informationsmanagement und Prozessmodellierung*“, „*Datenbanken*“ sowie „*Verteilte Informationsverarbeitung*“ Ergänzt werden die Pflichtmodule durch einen Wahlpflichtbereich I im Umfang von 16 ECTS-Punkten, in den zwei der Module „*Künstliche Intelligenz*“, „*Kommunikations- und Informationssysteme der Logistik*“, „*Medienkompetenz*“, „*Entwurf und Kommunikation eingebetteter Systeme*“ und „*IT-Sicherheit*“ gewählt werden können. Der Studienbereich *Informatik* enthält damit die üblichen Fächer der Kerninformatik sowie Grundlagenfächer.

Der Bereich *Mathematik und Technik* setzt sich aus den Modulen „*Mathematik I für Informatiker*“, „*Mathematik II für Informatiker*“, „*Rechnerarchitektur*“ und „*Informationstechnologie*“, in denen in den ersten vier Semestern die mathematischen und technischen Grundlagen für ein Informatikstudium gelegt werden. Die Anforderungen des Faches werden nach Ansicht der Gutachter in diesem Bereich in angemessener Weise berücksichtigt. Die *Überfachlichen Kompetenzen* umfassen die Module „*Betriebswirtschaftslehre und Recht*“, „*Wissenschaftliches Arbeiten*“, „*Qualitäts- und Projektmanagement*“, „*Kommunikation und Führung*“ sowie einen Wahlbereich mit den Modulen „*Intercultural Competence and English for Computer Scientists*“ und „*Professional English*“. Die Neugestaltung dieses Bereichs setzt eine Empfehlung der Erstakkreditierung um und ist in dieser Form absolut angemessen. Der Bereich *Besondere Informatikpraxis* umfasst die Module „*Einführungsprojekt für Informatiker*“ zu Beginn des Studiums, die Berufspraktische Phase (15 ECTS-Punkte), die Projektarbeit (6 ECTS-Punkte) und die Bachelorarbeit, die in einem Kolloquium verteidigt wird (insgesamt 15 ECTS-Punkte). Da bis auf das Einführungsprojekt alle Module dieses Studienbereichs in der Berufspraxis durchgeführt werden, ist das Erwerben berufspraktischer Kompetenzen in ausreichendem Maße gewährleistet.

Der Studiengang ist nach Einschätzung der Gutachtergruppe sehr gut geeignet, die angestrebte Fachkompetenz in Informatik zusammen mit dem notwendigen theoretischen Hintergrund zu vermitteln. Für die zukünftige Weiterentwicklung sollte die Hochschule jedoch moderne Entwicklungen im Softwareengineering wie agile Softwareentwicklung, Scrum, Kanban in das Curriculum aufnehmen und das auf Ereignisgesteuerte Prozessketten fokussierte Modul „Informationsmanagement und Prozessmodellierung“ um Inhalte der „Business Process Model and Notation (BPMN)“ erweitern.

## **2.2 Lernkontext, Modularisierung und Zugangsvoraussetzungen**

Der Studiengang ist vollständig modularisiert, die Vergabe der ECTS-Punkte angemessen und sinnvoll. Die Modulgrößen betragen bis auf das Einführungsprojekt mindestens fünf ECTS-Punkte und entsprechen damit den Vorgaben. Die Studierbarkeit ist gegeben, insbesondere zeigen dies die bisher gewonnenen Erfahrungen, die auf statistische Erhebungen beruhen. Die Modularisierung ist klar und entspricht den Anforderungen an einen Bachelorstudiengang. Die Modulbeschreibungen sind überwiegend aussagekräftig und angemessen, sie werden laufend aktualisiert. Die im Modulhandbuch aufgeführten Voraussetzungen für die Teilnahme an Modulen sollten jedoch gegebenenfalls in obligatorische und empfohlene Voraussetzungen differenziert werden. Auch die Studien- und Prüfungsordnung ist in transparenter Weise gestaltet. Das Konzept des Studiengangs ist schlüssig und geeignet, die angestrebten Ziele und die geplanten Tätigkeitsfelder zu unterstützen. Die Prüfungen bestehen aus Klausuren, Haus- und Projektarbeiten sowie mündlichen Prüfungen; sie erfolgen modulbezogen und sind kompetenzorientiert. Die Arbeits- und Prüfungsbelastung ist nach Ansicht der Gutachter angemessen; pro Semester sind maximal fünf bis sechs Modulprüfungen zu absolvieren.

Ein Herausstellungsmerkmal des Studiengangs ist die Flexibilität, die den Studierenden bei der Gestaltung ihres Studiums geboten wird. Der Studienbeginn ist jederzeit möglich. Prüfungsleistungen für Module, die nicht aufeinander aufbauen, können nach individueller Zeitplanung erbracht werden, da die Studienmaterialien und die Klausuren viermal pro Jahr angeboten werden. Module mit einem Praxisanteil können in der Firma durchgeführt werden, in der die Studierenden tätig sind. Es können zudem maximal drei weitere Semester ohne zusätzliche Kosten für die Studierenden studiert werden. Vermutlich handelt es sich hierbei um Zeitsemester, was aus der Selbstdokumentation nicht direkt ersichtlich ist.

Das Lernen orientiert sich überwiegend an Studienheften, die von den Dozenten und externen Zulieferern erstellt werden. Hier sei eine Kritik der Gutachter festgehalten: Die Durchsicht einiger Studienhefte ließ teilweise Fehler erkennen werden. Deshalb sollten diese zentralen Unterlagen im Rahmen des Qualitätskonzepts intensiver und in einem kürzeren zeitlichen Turnus überprüft werden. Der Lernprozess wird durch Tutoren in Form einer Online-Betreuung unterstützt. Entspre-

chend der Ausrichtung als Fernstudiengang werden die Lehrformen übers Internet mit den aktuellen Kommunikationsmöglichkeiten angeboten. Die Basis dazu bildet die zentrale Informations- und Kommunikationsplattform StudyOnline. In Foren können sich die Studierenden zu allen Themen austauschen. In Repetitorien, die kurz vor den Prüfungen vor Ort durchgeführt werden, können sich die Studierenden gezielt auf die Prüfungen vorbereiten, man kann dabei auch nach dem Repetitorium noch von der Prüfung zurücktreten. Die Studienmaterialien werden entsprechend des Studienplans in einem festen Drei-Monats-Rhythmus ausgeliefert. Indem die Materialien darüber hinaus nicht als jeweils ein Paket pro Leistungssemester, sondern dem Turnus entsprechend aufgeteilt ausgeliefert werden, gelingt eine bessere Steuerung des Studienfortschritts. Flankierend zu den Fernstudienelementen finden Präsenzphasen mit teils fakultativen, teils obligatorischen Lehrveranstaltungen statt, so dass sich in den Präsenzphasen häufig seminaristischer Unterricht als Lehrform findet. Hier werden in Kleingruppen die Inhalte der Module vertieft und zur Anwendung gebracht. Auch dies fördert den fachlichen, methodischen und generischen Kompetenzerwerb der Studierenden. Zusätzlich werden von der Hochschule sogenannte Kompaktkurse als kostenpflichtige Veranstaltungen angeboten, die – individuell „buchbar“ – bestehende Defizite ausgleichen sollen.

Den Hochschulzugang regeln die im Hessischen Hochschulgesetz definierten Voraussetzungen zur Aufnahme eines Bachelorstudiums. Als Studienanfänger werden Bewerber mit Abitur, Fachhochschulreife oder Meister-Abschluss sowie beruflich Qualifizierte berücksichtigt. Die letztgenannte Gruppe kann das Studium zunächst als Gasthörer beginnen und muss dann eine staatliche Hochschulzugangsprüfung ablegen, die spätestens 14 Monate nach Aufnahme des Gaststudiums beantragt werden muss. Bei der Vorbereitung zu dieser Prüfung werden die beruflich qualifizierten Gaststudierenden durch die Wilhelm Büchner Hochschule unterstützt. Unterschiedliche Eingangsklassifikationen werden berücksichtigt, Leistungen, die zuvor schon an einer anderen Hochschule erbracht wurden, werden anerkannt, was in der Regel eine kürzere Studiendauer zur Folge hat. Die Zugangsvoraussetzungen entsprechen nach Ansicht der Gutachtergruppe den Zielen des Studiengangs.

### **2.3 Weiterentwicklung des Studiengangs**

Die Empfehlungen der Erstakkreditierung wurden im Wesentlichen umgesetzt und in Form der neuen Prüfungsordnung verbindlich festgelegt. Insbesondere wurden im Studienbereich Informatik zwei Empfehlungen aus der Erstakkreditierung berücksichtigt: Das frühere Modul „Theoretische Informatik“ heißt nun „Theoretische Grundlagen der Informatik“, weshalb es rein von der Benennung her nun eher gerechtfertigt ist, hier auch die Inhalte von Algorithmen und Datenstrukturen unterzubringen, die üblicherweise eher in den Programmiermodulen gelehrt werden. Zudem wurden die Fachgebiete Kodierungstheorie, Kryptographie, und Datenkompression aus diesem Modul entfernt; Kodierungstheorie und Kryptographie sollen ab Oktober 2016 in einem

neuen Wahlmodul „IT-Sicherheit“ gelehrt werden, was durchaus als sinnvoll zu erachten ist. Die ebenfalls aus dem Theorie-Modul entfernte Graphentheorie ist derzeit in den Modulbeschreibungen als solche nicht erkennbar. Der Vorschlag der Gutachter, die Graphentheorie wieder in ein geeignetes Modul zu integrieren, wurde in den Gesprächen vor Ort positiv aufgenommen. Außerdem wurde der Wahlpflichtanteil deutlich erhöht von ursprünglich 8 ECTS-Punkten auf nunmehr 16 ECTS-Punkte, so dass nun ein angemessener Umfang der Wahlmöglichkeiten geboten werden kann. Durch Datenerhebungen wird laufend beobachtet, wie sich Studiendauer, Abbruchquote und Noten entwickeln. Insbesondere wird im Bereich des Online-Learning die Lernplattform StudyOnline weiterentwickelt und mit aktuellen Technologien wie Video-basiertem Lernen oder Prüfungscoaching ausgestattet.

### **3 Implementierung**

#### **3.1 Ressourcen**

Die Infrastruktur ist gezielt auf das Fernstudium ausgerichtet. Die Räumlichkeiten beschränken sich auf die Durchführung der Präsenzphasen, d.h. von Seminaren, Prüfungen und Repetitorien. In dieser Hinsicht sind sie ausreichend vorhanden und ausgestattet. Die personelle Betreuung der Studierenden im Fernstudium ist anspruchsvoll und aufwendig. Neben festangestellten Lehrenden werden auch solche aus anderen Einrichtungen, die nebenberuflich an der Wilhelm Büchner Hochschule tätig sind, hinzugezogen. Schrittweise soll die Anzahl der festangestellten Lehrenden erhöht werden, auch durch die Berufung von Professorinnen und Professoren (gegenwärtig 13 festangestellte Professorinnen und Professoren). Damit will man einen erhöhten Einfluss auf das Lehrpersonal gewinnen. Die Personalentwicklung und -qualifizierung ist zudem fester Bestandteil der Hochschulpolitik und Budgetplanung.

Das Programm der Wilhelm Büchner Hochschule sieht ein besonderes Lehrkonzept für die Fernlehre vor. Für die einzelnen Module werden thematisch getrennte Lehrbriefe von berufenen Hochschullehrern – zumeist anderer Hochschulen – in Nebentätigkeit erstellt. Diese werden den Studierenden auf der hochschuleigenen Lernplattform zur Verfügung gestellt. Auf Basis dieser Unterlagen werden Übungsaufgaben erstellt. Für Fragen zum Lehrbrief und zu den Übungsaufgaben, zur Korrektur von Übungsaufgaben sind zudem Tutoren eingestellt. Pro Lehrbrief stehen mindestens drei Tutoren zur Verfügung. Vor Prüfungsterminen (vier je Kalenderjahr) werden zusätzliche Repetitorien angeboten, die wiederum ein hauptamtlicher Hochschullehrer durchführt. Dieser stellt auch die terminlich nächste (Klausur-)Prüfung und führt die Notengebung durch. Dieses Konzept hat sich bewährt und weicht naturgemäß von dem gewohnten Professorensystem für Präsenzstudiengänge ab.

Hinsichtlich des Lehrpersonals wird unterschieden zwischen Autoren (für die Erarbeitung der Studienhefte), Dozenten und Prüfer (für die Gestaltung der Präsenzphasen und die Erarbeitung und

Abnahme der verschiedenen Prüfungsarten) und Tutoren (für die ständige fachliche Betreuung der Studierenden). Eine Person kann in mehreren Funktionen tätig sein. Die Aussagen in der Selbstdarstellung, die auch auf Befragungen von Studierenden basieren, lassen darauf schließen, dass Anzahl und Qualifikation der Lehrenden ausreichend bis gut sind. Um eine schnelle, zeitnahe Aktualisierung des Studienmaterials (insbesondere der Studienhefte) zu realisieren wurde Technik und Organisation der Druckerei modernisiert und auf „Print on demand“ umgestellt.

Besondere Aufmerksamkeit wird der Möglichkeit einer ständigen Kommunikation zwischen den Studierenden und dem Lehrpersonal, insbesondere den Tutoren gewidmet. Dies basiert auf StudyOnline, einem System, in dem über das Internet sowohl studien-organisatorische Informationen allgemeiner und personenspezifischer (z.B. Studienfortschritt) Art abgefragt werden kann und die Kommunikation mit Tutoren sowie Kommilitonen in verschiedener Weise (Email, Foren, Chats) realisierbar ist. Dieses System wurde in Kooperation mit dem Fraunhofer-Institut entwickelt und eigenständig ausgebaut. Neben den geschilderten Funktionen sind auch vielfältige Aufgaben der Hochschulverwaltung integriert. Insgesamt kann die Ausstattung mit Ressourcen für einen Fernstudiengang als gut eingeschätzt werden, zumal diesem Aspekt ständig Aufmerksamkeit in den entsprechenden Gremien gewidmet wird.

### **3.2 Entscheidungsprozesse und Organisation**

Der Studiengang ist eingebettet in die Organisationsstruktur der Hochschule, bestehend aus Hochschulleitung/Präsidium (Präsident und Kanzler), das im erweiterten Präsidium durch ein Mitglied der Geschäftsleitung und zwei Vizepräsidenten ergänzt wird. Der Hochschulrat hat beratende Funktion hinsichtlich Ziel, Evaluation, Ausbau, Organisation und Verwaltung. Als zentrales Selbstverwaltungsorgan ist der Senat, bestehend aus sechs hauptberuflichen Professoren, zwei wissenschaftlichen Mitarbeitern, einem Mitglied aus dem administrativ technischen Bereich und zwei Studierenden, tätig.

Speziell ist der Studiengang im Fachbereich Informatik eingebunden. Ein Fachbereich umfasst mehrere fachlich zusammenhängende Studiengänge. Dekan und Studiendekan leiten den Fachbereich, wobei Studienleiter für die verschiedenen Fachgebiete, die in mehreren Studiengängen Eingang finden können, zuständig sind. Insofern ist gesichert, dass Zusammenhänge zwischen fachlich benachbarten Studiengängen beachtet werden. Dekan und Studiendekan koordinieren die Arbeit von Autoren, Tutoren, Prüfern und Dozenten und leiten diese an. Dabei kommt der kontinuierlichen Betreuung der Studierenden durch die Tutoren eine besondere Rolle zu. Dies erfolgt hauptsächlich durch die Kommunikation über Telefon und Internet. Die bisherigen Erfahrungen lassen auf ein gutes bis zufriedenstellendes Zusammenwirken zwischen Studierenden und Tutoren schließen. Bei auftretenden Problemen haben die Studierenden die Möglichkeit, dies unmittelbar anzuzeigen. Um die Arbeit der Tutoren zu unterstützen und zu qualifizieren, wurde ein Gremium für Tutoren eingerichtet.

Den Studienheften kommen an der Wilhelm Büchner Hochschule eine besondere Bedeutung zu, da die Studierenden aus denen die hauptsächlichen Lerninhalte entnehmen. In den Heften sind auch Übungsaufgaben enthalten, die eingereicht und durch die Tutoren korrigiert werden. Für die Ausarbeitung der Hefte sind die Autoren zuständig. Für diese existiert ein Autorenleitfaden, in dem die formale Gestaltung (Gliederung, Textformatierung, Symbolik,...) festgelegt ist. Wie unter Qualitätsmanagement ausgeführt, sollte dieser Aus- und Nacharbeitung eine größere Aufmerksamkeit gewidmet werden. Über die Online-Plattform StudyOnline können sich die Studierenden ständig über ihren persönlichen Stand im Studium, über terminliche und sonstige Festlegungen informieren und mit Tutoren und Kommilitonen in verschiedener Weise kommunizieren. Darüber sind auch die entsprechenden Ordnungen einsehbar. Vielfältige Befragungen der Studierenden und deren Auswertungen werden genutzt, um Rückschlüsse auf die Gestaltung der Studienorganisation und der Inhalt zu ziehen. Es ist aber zu hinterfragen, ob die entsprechende Datenerfassung der Zielstellung immer entspricht.

Die Wilhelm Büchner Hochschule pflegt vielfältige Kooperationen mit anderen Hochschulen, akademischen Forschungseinrichtungen und Praxispartnern, die insbesondere für die Informatik wichtig erscheinen. Inwieweit dies wirksam wird, lässt sich schwer einschätzen. Es existieren Möglichkeiten für Auslandsaufenthalte, die aber zeitlich sehr begrenzt sind (drei Wochen), finanziell aufwändig und deshalb nur wenig in Anspruch genommen werden.

### **3.3 Prüfungssystem, Transparenz und Anerkennungsregeln**

Die Prüfungsordnung von 2012 wurde am 9. Juli 2014 neu gestaltet. Damit wurde auf die Auswertung der Akkreditierung, eigener Erfahrungen und der Befragung von Studierenden reagiert. Es ging hauptsächlich darum, bei einigen Modulen (z.B. Theoretische Informatik) den Inhalt zu entlasten und auf andere Module aufzuteilen. Die Studien- und Prüfungsordnungen sind übersichtlich gestaltet, von unbeabsichtigt ungenauen Formulierungen abgesehen.

Die Prüfungen sind explizit auf die Module bezogen, wobei manche Module nicht mit einer Klausur oder mündlichen Prüfung, sondern zum Beispiel mit einer Hausarbeit als Prüfungsleistung abschließen. Die jeweiligen Prüfungen werden zeitlich mehrfach angeboten. Die Studierenden können sich beliebig anmelden, je nachdem, ob sie sich für die Prüfung fit fühlen. Zur Vorbereitung auf die Prüfungen stehen Übungsklausuren und Repetitorien als Präsenzphase wahlweise zur Verfügung. Dieses System ist zwar für die Hochschule ziemlich aufwändig, führt aber zu einer äußerst geringen Durchfallrate. Nach Aussage der Studierenden gehen sie nur dann in eine Prüfung, wenn man sich relativ sicher ist, dass man besteht. Für den Studiengang, wie für die anderen, werden Einführungsveranstaltungen angeboten, in denen die Anforderungen und die Organisation vermittelt werden. Zwei Studienbegleiter (fachlich und organisatorisch) werden den Studierenden

zusätzlich angeboten, um ihnen Unterstützung bei der fachlichen und organisatorischen Bewältigung des Studiums zu gewähren. Alle das Studium betreffenden Dokumente sind von den Studierenden ständig über StudyOnline einsehbar, dazu ihr spezieller Studienfortschritt.

Die in den Allgemeinen Bestimmungen für Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule sind in §20 verankerten Anerkennungsregeln für an anderen Hochschulen erbrachte Leistungen und außerhochschulisch erbrachte Leistungen gemäß der Lissabon- Konvention festgelegt

### **3.4 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit**

Da die Studierenden nur im Ausnahmefall am Ort der Hochschule wohnen, meistens schon im Berufsleben stehen und mitunter auch familiär gebunden sind, sind die sozialen Fragen kaum dominant. Es wäre der Hochschule auch kaum möglich, sich bei den verschiedenen Wohnorten der Studierenden um Probleme wie Kinderbetreuung zu kümmern. Das ist in einem Fernstudium auch weniger signifikant, da die Studierenden den Zeitumfang und die Zeiteinteilung individuell festlegen können. Aus der Sicht des Fernstudiums gibt es hier kaum Ansatzpunkte, die zu berücksichtigen wären. Trotz allem ist der Anteil von Frauen wie in vergleichbaren Studiengängen gering. Besondere Unterstützung von Studierenden in besonderen Lebenslagen ist im Fernstudium nur bedingt möglich und deshalb auch nicht im Fokus der Hochschule. Die hohe Flexibilität kommt diesen Personengruppen jedoch entgegen. Insgesamt ist die Wilhelm Büchner Hochschule für Menschen, die nicht an einer Präsenzhochschule studieren können oder es nur mit sehr großen Einschränkungen könnten, aufgrund der Flexibilität des Studienmodells sehr gut geeignet. Das spiegelt sich auch in der umfassenden Beratung wieder. Regelungen zum Nachteilsausgleich sind zudem in den Allgemeinen Bestimmungen für Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule hinreichend verankert (§16).

## **4 Qualitätsmanagement**

Die Grundsätze der Qualitätssicherung an der Hochschule sehen ein ganzheitliches modulares Qualitätsmanagementsystem auf der Basis der Qualitätsnorm DIN ISO 29990 für alle Bereiche der Hochschule vor. Eine Beschreibung der Qualitätssicherungs- und Qualitätsverbesserungsprozesse ist vorhanden. Es werden regelmäßig interne und externe Audits durchgeführt. Die regelmäßige Anwendung von Qualitätssicherungsmaßnahmen soll zu einer stetigen Qualitätssteigerung führen. Seit 2010 erfolgt eine jährliche Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001:2008.

Es werden regelmäßig Evaluierungen durchgeführt. Dabei orientiert sich die seit 2007 in Kraft getretene Evaluationsordnung an §3 Abs. 9 des Hessischen Hochschulgesetzes. Daneben ist stets direkter Kontakt und Feedback über den Onlinecampus gegeben. Die verschiedenen Arten der Befragungen und deren Häufigkeit werden von den Gutachtern - wie auch bereits bei der Erstak-

kreditierung beschrieben - als ausreichend betrachtet. Genutzt wird hierbei die Softwareapplikation EvaSys, über die eine anonymisierte Online-Befragung möglich ist. Mitarbeiter und Studierende der Hochschule können über diesen Weg gleichermaßen über die Ergebnisse und die getroffenen Maßnahmen informiert werden. Es werden statistische Daten insbesondere zu Auslastung des Studiengangs, Prüfungsergebnissen, Abbrecherquote und Studienanfängerzahlen erhoben. Bei den Auswertungen der Befragungen sollten jedoch eine zeitliche Betrachtung gemäß den Besonderheiten des Fernstudiengangs und eine entsprechende Gruppierung durchgeführt und nicht nur der Mittelwert ausgewertet werden. So wäre eine Überprüfung der Wirksamkeit der beschlossenen Maßnahmen leichter durchzuführen.

Entscheidungen über Maßnahmen werden durch Fachbereichsrat, Studienleiter und erweitertem Präsidium nach Diskussionen in den Fachbereichsgruppen aufgesetzt und in der Online-Plattform veröffentlicht. Aus Rückmeldungen der Studierenden bekam die Gutachtergruppe jedoch den Eindruck, dass die Transparenz über die aufgesetzten Maßnahmen nicht immer gewährleistet ist, was unter den Bedingungen einer Fernhochschule jedoch auch schwierig zu verwirklichen ist. Die Qualität der Lehre wird sichergestellt durch das Dekanat Informatik und die Studienleiter der jeweiligen Studienbereiche. Seit der letzten Akkreditierung des Studiengangs Informatik wurde an der Hochschule ein Senat ins Leben gerufen. Der Qualitätsausschuss ist Mitglied des erweiterten Präsidiums. Darüberhinaus existiert für jeden, auch den betrachteten Studiengang ein eigener Qualitätssicherungsbeauftragter, der über StudyOnline den direkten Kontakt zu den Studierenden hält. Seit der Erstakkreditierung wurden bereits als Ergebnis von Evaluationen verschiedene Maßnahmen aufgesetzt. Als ein Beispiel sei hier die Überarbeitung verschiedener Module zu Beginn des Studiums genannt: Es wurden die theoretischen Inhalte besser verteilt und beispielsweise die Kryptographie auf ein späteres Leistungssemester verschoben.

Die Hochschule verfasst zur Sicherung der Qualität der Lehre verschiedene Leitfäden, in denen die Anforderungen der Hochschule und zu beachtende Besonderheiten des Fernstudiums beschrieben sind. Neben den Dozenten und Tutoren werden damit insbesondere die Autoren der Studienhefte unterstützt. Bei der Erstakkreditierung wurde dieses Vorgehen bereits beschrieben und positiv bewertet. Einzig bei der Erstellung und Überarbeitung der Studienhefte wurde Handlungsbedarf gesehen. Seitdem hat die Hochschule ermöglicht, dass die Studienhefte online in StudyOnline zur Verfügung gestellt werden, was eine schnellere Auslieferung der korrigierten Versionen mit sich bringt. Auch im aktuellen Reakkreditierungsverfahren sieht die Gutachtergruppe Verbesserungspotentiale bei den Studienheften. Um die notwendige Qualität der Studienhefte sicherzustellen, haben Studienleiter und Produktmanager Checklisten zu bearbeiten. Allerdings beziehen sich diese fast ausschließlich auf formale und didaktische Aspekte. Inhaltliche Gesichtspunkte wie die Aktualität des behandelten Stoffes, die Übereinstimmung von Begriffsbildungen mit dem akademischen Umfeld und die Korrektheit von Aussagen werden nicht angesprochen. Die Diskussion der Hefte erfolgt zwar in einem breiten Kreise, aber nur im Rahmen der Lehrenden der eigenen

Hochschule. Auch wenn diese zum großen Teil nebenamtlich tätig sind und aus anderen Einrichtungen kommen, so kann dies offenbar nicht verhindern, dass die stichpunktartige Einsicht durch Mitglieder der Gutachtergruppe auf Anhieb einige problematische Akzente (Begriff des Algorithmus, Begriff der Interpretation) bis zu Fehlern (bei den Automaten werden Worte nicht akzeptiert, obwohl als solche angegeben) erkennen ließen. Die Überarbeitung der Studienhefte wird halbjährlich in den Fachausschüssen diskutiert und entschieden. Bei der Masse der Änderungsanforderungen ist eine zeitnahe Korrektur und Anpassung nicht möglich und wird als Kritikpunkt auch von den Studierenden gewertet. Da gerade für einen Fernstudiengang die Qualität der Studienhefte eine entscheidende Rolle spielt, sollte hier über ein verbessertes Verfahren zur Überarbeitung nachgedacht werden. Ein Vorschlag der Gutachterkommission wäre, die Plattform StudyOnline dahingehend zu nutzen, dass Studierende dort direkt Korrekturvorschläge für die einzelnen Hefte einstellen könnten. Eine Überarbeitung wäre damit einfacher und schneller möglich.

## **5 Resümee**

Der Studiengang „Informatik“ (B.Sc.) ist nach Ansicht der Gutachter sehr gut geeignet, ein grundständiges wissenschaftliches und berufsqualifizierendes Studium im Bereich der Informatik zu leisten. Die Studienbedingungen können sowohl hinsichtlich der Organisation des Studiengangs sowie der Betreuung als sehr gut eingeschätzt werden. Nichtsdestotrotz sollte auch in Zukunft die weitere inhaltlich Fortentwicklung des Studiengangs und der Ausbau der Qualitätssicherungsmaßnahmen vorangetrieben werden.

## **6 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), „Studiengangskonzept“ (Kriterium 3) „Studierbarkeit“ (Kriterium 4), „Prüfungssystem“ (Kriterium 5) „Studiengangsbezogene Kooperationen“ (Kri-

---

<sup>1</sup> i.d.F. vom 20. Februar 2013

terium 6), Ausstattung (Kriterium 7), „Transparenz und Dokumentation“ (Kriterium 8), „Qualitätssicherung und Weiterentwicklung“ (Kriterium 9) sowie „Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit“ (Kriterium 11) erfüllt sind.

Zu Kriterium 10 „Studiengänge mit besonderem Profilanspruch“: Da es sich bei dem Studiengang um einen Fernstudiengang handelt, wurde er unter Berücksichtigung der Handreichung der AG „Studiengänge mit besonderem Profilanspruch“ (Beschluss des Akkreditierungsrates vom 10.12.2010) begutachtet. Die darin aufgeführten Kriterien bzgl. werden als erfüllt bewertet.

Die Gutachter stellen fest, dass den Empfehlungen aus dem erstmaligen Akkreditierungsverfahren in angemessenem Maße Rechnung getragen wurde.

## **7 Akkreditierungsempfehlung der Gutachtergruppe**

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

## 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 in ihrer Sitzung am 29. Juni 2015 folgenden Beschluss:

**Der Bachelorstudiengang „Informatik“ (B.Sc.) wird ohne Auflagen akkreditiert.**

**Die Akkreditierung gilt bis 30. September 2021.**

Für die Weiterentwicklung des Studienprogramms werden folgende Empfehlungen ausgesprochen:

- Die Bereiche der Graphentheorie, der Virologie, des Datenschutzes und der Datensicherheit sowie die Behandlung von BPNM im Rahmen von Geschäftsprozessmodellierungen sollten fest im Curriculum verankert werden.
- Die im Modulhandbuch aufgeführten Voraussetzungen für die Teilnahme an Modulen sollten in obligatorische und empfohlene Voraussetzungen differenziert werden.
- Der Hochschule wird angeraten, die Evaluationen in stärkerem Maße auf die Besonderheiten des Fernstudienmodells zuzuschneiden und sie nicht nur auf über alle Studiensemester gemittelte Durchschnittswerte zu beziehen.
- Die Studienhefte sollten intensiver und in einem kürzeren zeitlichen Turnus auf Fehler hin überprüft werden.

---

<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.