



# **ASIIN-Akkreditierungsbericht**

**Bachelorstudiengänge**  
*Angewandte Informatik*  
*Mediendesigninformatik*

**Masterstudiengang**  
*Angewandte Informatik*

an der  
**Hochschule Hannover**

Stand: 30.06.2017

---

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>A Zum Akkreditierungsverfahren .....</b>	<b>3</b>
<b>B Steckbrief der Studiengänge .....</b>	<b>5</b>
<b>C Bericht der Gutachter .....</b>	<b>9</b>
<b>D Nachlieferungen .....</b>	<b>37</b>
<b>E Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (18.05.2016) .....</b>	<b>38</b>
<b>F Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter (27.05.2016) .....</b>	<b>39</b>
<b>G Stellungnahme des Fachausschusses 04- Informatik (09.06.2016) .....</b>	<b>40</b>
<b>H Entscheidung der Akkreditierungskommission (01.07.2016) .....</b>	<b>42</b>
<b>I Erfüllung der Auflagen (30.06.2017).....</b>	<b>44</b>
Bewertung der Gutachter und des Fachausschusses (21.06.2017).....	44
Beschluss der Akkreditierungskommission (30.06.2017) .....	45
<b>Anhang: Lernziele und Curricula .....</b>	<b>46</b>

## A Zum Akkreditierungsverfahren

Studiengang	Beantragte Qualitätssiegel	Vorhergehende Akkreditierung	Beteiligte FA <sup>1</sup>
Ba Angewandte Informatik	AR <sup>2</sup>	27.03.2009 – 30.09.2016	04
Ma Angewandte Informatik	AR	27.03.2009 – 30.09.2016	04
Ba Mediendesigninformatik	AR		04
<p><b>Vertragsschluss:</b> 28.08.2015</p> <p><b>Antragsunterlagen wurden eingereicht am:</b> 24.02.2016</p> <p><b>Auditdatum:</b> 12.04.2016</p> <p><b>am Standort:</b> Hannover</p>			
<p><b>Gutachtergruppe:</b></p> <p>Prof. Dr. Peter Forbrig, Universität Rostock</p> <p>Manfred Roux, IBM (kurzfristig aus wichtigen pers. Gründen abgesagt)</p> <p>Prof. Dr. Georg Schneider, Fachhochschule Trier</p> <p>Prof. Dr. Kurt-Ulrich Witt, Hochschule Bonn-Rhein-Sieg</p> <p>Johannes Starosta, Studierender Technische Universität Braunschweig</p>			
<p><b>Vertreter der Geschäftsstelle:</b> Rainer Arnold</p>			
<p><b>Entscheidungsgremium:</b> Akkreditierungskommission für Studiengänge</p>			
<p><b>Angewendete Kriterien:</b></p> <p>European Standards and Guidelines i.d.F. vom 15.05.2015</p> <p>Kriterien für die Akkreditierung von Studiengängen und die Systemakkreditierung des Akkreditierungsrates i.d.F. vom 20.02.2013</p>			

<sup>1</sup> FA: Fachausschuss für folgende Fachgebiete - FA 04 = Informatik

<sup>2</sup> AR: Siegel der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Zur besseren Lesbarkeit wird darauf verzichtet, weibliche und männliche Personenbezeichnungen im vorliegenden Bericht aufzuführen. In allen Fällen geschlechterspezifischer Bezeichnungen sind sowohl Frauen als auch Männer gemeint.

## B Steckbrief der Studiengänge

a) Bezeichnung	Abschlussgrad (Originalsprache / englische Übersetzung)	b) Schwerpunkte	c) Angestrebtes Niveau nach EQF <sup>3</sup>	d) Studiengangsform	e) Double/ Joint Degree	f) Dauer	g) Gesamtkreditpunkte/Einheit	h) Aufnahmerythmus/erstmalige Einschreibung	i) konsekutiv / weiterbildend	j) Studiengangsprofil
Ba Angewandte Informatik	Bachelor of Science (B.Sc.)	n/a	6	Vollzeit oder Teilzeit	n/a	6 Semester	180 ECTS	WiSe / WiSe 2004/05	n.a.	n.a.
Ma Angewandte Informatik	Master of Science (M.Sc.)	Computergrafik, Informationssysteme, IT-Sicherheit, Softwaretechnik	7	Vollzeit oder Teilzeit	n/a	4 Semester	120 ECTS	WiSe und SoSe / WiSe 2004/05	konsekutiv	anwendungsorientiert
Ba Mediendesigninformatik	Bachelor of Science (B.Sc.)	n/a	6	Vollzeit oder Teilzeit	n/a	7 Semester	210 ECTS	WiSe / WiSe 2015/16	n.a.	n.a.

<sup>3</sup> EQF = European Qualifications Framework

---

Für den Bachelorstudiengang Angewandte Informatik hat die Hochschule im Selbstbericht/Studienhandbuch folgendes Profil beschrieben:

„Das Studienziel des Bachelor-Studiengangs Angewandte Informatik ist die Befähigung der Absolventinnen und Absolventen für eine teamorientierte Tätigkeit in weiten Bereichen der Informatik. In einem wissenschaftlich fundierten, anwendungsorientierten Studium erwerben die Studierenden analytische, entwurfsorientierte, technologische, methodische und soziale Kompetenzen zur systematischen Entwicklung von Lösungskonzepten für Probleme vor allem bei der Analyse, Konzeption, Entwicklung und dem Betrieb von Informatik-Systemen. Das Studium der Angewandten Informatik an der Hochschule Hannover ist vorrangig softwareorientiert. Das Bachelor-Studium befähigt zur eigenverantwortlichen und ökonomischen Umsetzung von Konzepten und Methoden der Informatik u.a. in folgenden Themenbereichen:

- Administration von Rechnersystemen, Betriebssystem- und Netzwerksicherheit, System- und Netzwerkmanagement, Parallelverarbeitung
- Netze und Netzanwendungen, Netz-Referenzmodelle, passive und aktive Komponenten, Netz-Protokolle
- Organisation und Analyse großer Datenmengen, Transaktionen, Synchronisation, O/R-Mapping, Persistenz-Frameworks, Application Server, Cloud Computing
- Internet-Technologien, eCommerce-Systeme, XMLTechnologien, Softwareagenten, semantisches Web, geographische Informationssysteme
- Methoden des Software Engineering zur Entwicklung großer Softwaresysteme, Software-Architektur, Entwurfsmuster, EAI, SOA, verteilte Systeme, Middleware
- spezielle Themen der Softwaretechnik wie Projektmanagement, Qualitätssicherung, Benutzungsoberflächen und Softwareergonomie
- Methoden der Computergrafik und der Bildverarbeitung.“

Für den Masterstudiengang Angewandte Informatik hat die Hochschule im Selbstbericht/Studienhand folgendes Profil beschrieben:

„Der anwendungsorientierte Master-Studiengang *Angewandte Informatik* vermittelt vertieftes Fachwissen in ausgewählten Informatikbereichen und befähigt seine Absolventinnen und Absolventen dazu, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse bei schwierigen und komplexen Problemstellungen sowohl in der Praxis als auch in der Forschung einzusetzen. Die Ziele des Master-Studiums orientieren sich grundsätzlich an den Zielen,

die in den GI-Empfehlungen für Master-Studiengänge formuliert sind. Das Studium soll dabei vor allem für folgende Aufgaben qualifizieren:

- Führungsaufgaben in der Informationstechnologie,
- Tätigkeiten in der Informatikforschung sowie
- Aufgaben im höheren Dienst in einer Berufslaufbahn im öffentlichen Dienst.

Der Master-Studiengang ist die konsekutive Fortsetzung des gleichnamigen Bachelor-Studiengangs. Im Vordergrund des Master-Programms stehen daher vertiefende Lehrveranstaltungen in theoretischen wie auch in anwendungsorientierten Fächern der Informatik. Mit der Ausgestaltung des Master-Studienangebots werden zwei Ziele verfolgt – Spezialisierung und regionale Verbundenheit. Die Spezialisierung wird durch die Einrichtung von Schwerpunkten gefördert, welche im Informatikumfeld besonders stark nachgefragt sind. Zur individuellen Spezialisierung stehen den Studierenden deshalb derzeit vier zukunftsweisende Schwerpunkte zur Verfügung: *Computergrafik, Informationssysteme, IT-Sicherheit und Softwaretechnik.*“

Für den Bachelorstudiengang Mediadesigninformatik hat die Hochschule im Selbstbericht/Studienhandbuch folgendes Profil beschrieben:

„Derzeit gibt es aber kaum eigenständige Studiengänge, die sowohl technische wie auch gestalterische Kompetenzen vermitteln: (Medien-)Designer/innen fehlen die technischen Kenntnisse, um die Grenzen und Möglichkeiten des technisch Machbaren zu bewerten und um ihre kreativen Ideen umzusetzen. Informatiker/innen besitzen nicht genügend gestalterische Fähigkeiten, um mediale Inhalte zu produzieren und in Softwaresysteme mit attraktiver und ansprechender Benutzerschnittstelle zu integrieren. Der neue interdisziplinäre Bachelor-Studiengang Mediendesigninformatik setzt hier an: Er soll technische Kompetenzen der Informatik mit den gestalterischen Grundlagen des Mediendesigns zusammenführen. Die Abteilungen Informatik der Fakultät IV sowie Design und Medien der Fakultät III der Hochschule Hannover bringen das für diesen Studiengang benötigte Knowhow sowie Erfahrungen und Kontakte zu Unternehmen ein. Einige grundlegende Komponenten des neuen Studiengangs werden aus den bereits vorhandenen Bachelor-Studiengängen Angewandte Informatik und Mediendesign entnommen. Darüber hinaus werden spezielle Veranstaltungen an der Schnittstelle zwischen Informatik und Mediendesign entwickelt. Der Studiengang Mediendesigninformatik grenzt sich bewusst von bestehenden Angeboten anderer Hochschulen im Bereich der Medieninformatik ab, deren Schwerpunkte meist auf den Informatikgrundlagen und deren praktischer Anwendung im Bereich der Medientechnik und weniger auf den gestalterischen Grundlagen des Mediendesigns liegen. Spätere Arbeitsgebiete der Absolventen und Absolventinnen können in

den Bereichen Animationsfilme, Spieleentwicklung, Digital Content Creation, Edutainment, aber auch Usability, GUI-/UX-Design und Visualisierung liegen. Darüber hinaus befähigt die solide und umfassende Informatikausbildung zu klassischen Tätigkeiten als Informatiker/in, etwa in der Softwareentwicklung. Die Studieninhalte lassen sich zu etwa 2/3 der Informatik und zu etwa 1/3 dem Mediendesign zuordnen. Damit erfüllen die Absolventen und Absolventinnen die Zugangsvoraussetzung „65 % Informatikanteil“ des konsekutiven Master-Studiengangs Angewandte Informatik.“

---

## C Bericht der Gutachter

<b>Kriterium 2.1 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes</b>
--

### **Evidenzen:**

- Qualifikationsziele gem. Zielmatrizen, s. Anhang „Lernziele und Curriculum“.
- Allgemeiner Teil der Prüfungsordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge an der Hochschule Hannover (ATPO 2015). 27.02.2015.
- Besonderer Teil der Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik (BIN) mit dem Abschluss Bachelor of Science der Fakultät IV – Wirtschaft und Informatik, Abteilung Informatik der Hochschule Hannover. 31.08.2015.
- Besonderer Teil der Prüfungsordnung für den Master-Studiengang „Angewandte Informatik“ (MIN) mit dem Abschluss Master of Science der Fakultät IV – Wirtschaft und Informatik, Abteilung Informatik der Hochschule Hannover. 03.07.2013.
- Besonderer Teil der Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Mediendesigninformatik (MDI) mit dem Abschluss Bachelor of Science der Fakultät IV – Wirtschaft und Informatik, Abteilung Informatik der Hochschule Hannover. 31.08.2015.
- Auditgespräche

### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Für den Bachelorstudiengang Angewandte Informatik wurden von der HS Hannover Qualifikationsziele definiert, die auf eine qualifizierte Tätigkeit im Bereich der Informatik und Informationstechnologie sowie die Befähigung zur Aufnahme eines Masterstudiums abzielen. Im Rahmen eines wissenschaftlich fundierten, anwendungsorientierten Studiums erwerben die Studierenden ein grundlegendes wissenschaftliches und technisches Verständnis der Informatik. Darüber hinaus erwerben sie mathematisch-technische Kenntnisse, methodische und soziale Kompetenzen zur systematischen Entwicklung von Lösungskonzepten und zur projektorientierten Arbeit in einem Team. Das Bachelorstudium soll zur eigenverantwortlichen und ökonomischen Umsetzung von Konzepten und Methoden der Informatik und zu verantwortlichem gesellschaftlichem Engagement befähigen. Der Zielmatrix für den Bachelorstudiengang Angewandte Informatik lässt sich entnehmen, dass die Kernkompetenzen der Informatik in den Bereichen mathematisch-technische Grundlagen, logische und algorithmische Methodik, informatorische Technologien (Softwareentwicklung, Betriebssysteme, Datenbanken, Computergraphik, Netz-

werke) sowie Projektplanung von den Absolventen erworben werden und in welchen Modulen diese Kompetenzen vermittelt werden.

Die Hochschule hat darüber hinaus überfachliche Qualifikationsziele formuliert, die die Absolventen zu verantwortlichem gesellschaftlichem Engagement befähigen sollen und die in erster Linie den Modulen „Startprojekt“, „Programmierprojekt“, „Seminar“, „Praxisprojekt“ und vor allem in den „Ergänzenden Fächern“ vermittelt werden. Themen für die ergänzenden Fächer sind beispielsweise: Rechtliche Grundlagen der IT-Industrie, Informations- und Datenschutzrecht, Informatik und Gesellschaft.

Absolventen des Bachelorstudiengangs Angewandte Informatik sollen sich für folgende berufliche Felder qualifizieren: Software-Entwicklung, Netzwerkplanung und Netzwerkadministration, Software-Beratung sowie Datenanalyse.

Die Gutachter sind der Meinung, dass für den Bachelorstudiengang Angewandte Informatik die Qualifikationsziele wohl definiert sind und sowohl fachliche als auch überfachliche Aspekte in ausreichendem Umfang repräsentiert sind. Die möglichen beruflichen Tätigkeitsfelder werden als realistisch und angemessen beurteilt.

Die Qualifikationsziele des Masterstudiengangs Angewandte Informatik sind laut Selbstbericht der Hochschule die Vorbereitung der Studierenden auf eine leitende Tätigkeit im Bereich der Informatik und Informationstechnologie sowie die wissenschaftliche Befähigung zur Aufnahme eines Promotionsstudiums. Diese Ziele sollen durch die Vermittlung eines vertieften Verständnisses der wissenschaftlich-technischen Grundlagen sowie der algorithmischen Methoden der Informatik erreicht werden. Darüber hinaus sollen die Absolventen vertiefte Kenntnisse der Methoden und der aktuellen informatorischen Technologien erwerben und in die Lage versetzt werden, IT-Entwicklungsprojekte eigenverantwortlich zu leiten. Schließlich sollen sie Aufgabenstellungen der Angewandten Informatik selbständig bearbeiten und dokumentieren können sowie in der Lage sein, eigene wissenschaftliche Beiträge zu leisten. Die Zielmatrix für den Masterstudiengang Angewandte Informatik gibt Aufschluss darüber, in welchen Modulen die entsprechenden Kompetenzen vermittelt werden.

Absolventen des Masterstudiengangs Angewandte Informatik sollen sich für folgende berufliche Felder qualifizieren: Führungsaufgaben in der Informationstechnologie, Tätigkeiten in Forschung und Entwicklung (in den Bereichen Computergraphik, Informationssysteme, IT-Sicherheit, Softwaretechnik) sowie leitende Tätigkeiten in der Software-Beratung.

Die Qualifikationsziele des Masterstudiengangs Angewandte Informatik sind nach Ansicht der Gutachter wohl definiert, dabei sind sowohl fachliche als auch überfachliche Aspekte

in ausreichendem Umfang repräsentiert. Die Absolventen besitzen ausgezeichnete berufliche Perspektiven und ihre Akzeptanz auf dem Arbeitsmarkt ist sehr hoch.

Für den zum Wintersemester 2015/2016 gestarteten Bachelorstudiengangs Mediendesigninformatik lässt sich zunächst der stark interdisziplinäre Charakter festhalten. An der Durchführung des Bachelorstudiengangs Mediendesigninformatik sind sowohl die Fakultät IV – Wirtschaft und Informatik als auch die Fakultät III – Medien, Information und Design beteiligt. Diese interdisziplinäre Ausrichtung spiegelt sich auch in den Qualifikationszielen wieder, denn laut Selbstbericht der Hochschule sollen die Studierenden auf eine Tätigkeit an der Schnittstelle zwischen Informatik und Mediendesign vorbereitet werden.

Absolventen des Bachelorstudiengangs Mediendesigninformatik sollen sich für folgende berufliche Felder qualifizieren: Software-Entwicklung, Mediengestaltung und Web-Anwendungen. Zudem sind sie befähigt, ein Masterstudium aufzunehmen. Beispielsweise werden sie für den Masterstudiengang Angewandte Informatik der HS Hannover aufgrund des hohen Informatikanteils im Bachelorstudium (2/3) ohne Auflagen zugelassen.

Nach Einschätzung der Gutachter sind die die Qualifikationsziele des Bachelorstudiengangs Mediendesigninformatik umfassend bestimmt und es werden sowohl fachliche als auch überfachliche Aspekte in ausreichendem Umfang berücksichtigt. Die möglichen beruflichen Tätigkeitsfelder werden als realistisch und angemessen beurteilt.

Die Gutachter bestätigen, dass die Validierung der Zielerreichung der Lernziele über die Rückmeldungen von Absolventen und potentiellen Arbeitgebern erfolgt und dass diese Rückmeldungen ernst genommen werden und in die Weiterentwicklung der Studiengänge einfließen. So ist auch die Einrichtung des neuen Bachelorstudiengangs Mediendesigninformatik u. a. auf den Bedarf der Softwareindustrie an „Dolmetschern“ zwischen den Bereichen Informatik und Mediendesign zurückzuführen. Insbesondere die Einführung des „Startprojektes“ geht auf das Feedback der Studierenden und Absolventen zurück, die sich gleich zu Studienbeginn eine stärkere Anwendungsorientierung und Praxisnähe gewünscht haben. Die Absolventenbefragungen und die Aussagen der Studierenden während des Audits bestätigen darüber hinaus die hohe Akzeptanz der Absolventen auf dem Arbeitsmarkt, so werden Studierende beispielsweise noch während des Studiums abgeworben oder haben zum Studienabschluss bereits einen Arbeitsvertrag unterschrieben.

Grundsätzlich lassen sich die angeführten Qualifikationsziele der Ebene 6 (Bachelor) bzw. 7 (Master) des Europäischen Qualifikationsrahmens (EQR/EQF) zuordnen.

Unter anderem durch eine starke Projektorientierung der Studiengänge wird gewährleistet, dass die Absolventen eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufnehmen können. Nach

Einschätzung der Gutachter umfassen die Qualifikationsziele auch die wissenschaftliche Befähigung der Studierenden.

Die im Selbstbericht genannten Qualifikationsziele der Studiengänge vermitteln insgesamt und unter Berücksichtigung der mündlichen Erläuterungen der Programmverantwortlichen eine plausible Vorstellung davon, welches Kompetenzprofil die Absolventen nach Abschluss des Studiums jeweils erworben haben sollen.

Abschließend bestätigen die Gutachter, dass sich die Konzepte der drei Studiengänge an den jeweiligen Qualifikationsziele orientieren, sie überfachliche und fachliche Aspekte ausreichend berücksichtigen und die Absolventen befähigt werden, eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen und gesellschaftlichem Engagement und der Entwicklung der Persönlichkeit genug Raum gegeben wird.

### **Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.1:**

Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

### **Kriterium 2.2 (a) Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem**

*Die Analyse und Bewertung zu den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse erfolgt im Rahmen des Kriteriums 2.1, in der folgenden detaillierten Analyse und Bewertung zur Einhaltung der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben und im Zusammenhang des Kriteriums 2.3 (Studiengangkonzept).*

### **Kriterium 2.2 (b) Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem**

#### **Evidenzen:**

- Allgemeiner Teil der Prüfungsordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge an der Hochschule Hannover (ATPO 2015). 27.02.2015.
- Besonderer Teil der Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik (BIN) mit dem Abschluss Bachelor of Science der Fakultät IV – Wirtschaft und Informatik, Abteilung Informatik der Hochschule Hannover. 31.08.2015.
- Besonderer Teil der Prüfungsordnung für den Master-Studiengang „Angewandte Informatik“ (MIN) mit dem Abschluss Master of Science der Fakultät IV – Wirtschaft und Informatik, Abteilung Informatik der Hochschule Hannover. 03.07.2013.

- Besonderer Teil der Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Mediendesigninformatik (MDI) mit dem Abschluss Bachelor of Science der Fakultät IV – Wirtschaft und Informatik, Abteilung Informatik der Hochschule Hannover. 31.08.2015.
- Ordnung über den Zugang und die Zulassung für den konsekutiven Master-Studiengang Angewandte Informatik der Fachhochschule Hannover vom 26.1.2010
- Ordnung über die Zulassung zum Studium grundständiger, örtlich zulassungsbeschränkter Bachelor-Studiengänge der Fachhochschule Hannover (Bachelor-Zulassungsordnung, ZulO-BA). 26.06.2006
- Auditgespräche
- Programmspezifische Diploma Supplements

### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

#### *Studienstruktur und Studiendauer*

Der Bachelorstudiengang Angewandte Informatik hat eine Regelstudienzeit von 6 Semestern, in denen 180 Kreditpunkte erworben werden. Die Bachelorarbeit hat einen Umfang von 12 Kreditpunkten. Im Bachelorstudiengang Mediendesigninformatik beträgt die Regelstudienzeit 7 Semester, in denen 210 Kreditpunkte erworben werden. Die Bachelorarbeit hat einen Umfang von 12 Kreditpunkten. Die Regelstudienzeit für den Masterstudiengang Angewandte Informatik beträgt vier Semester, in denen 120 Kreditpunkte erworben werden, 30 Kreditpunkte entfallen dabei auf die abschließende Masterarbeit. Die ländergemeinsamen Strukturvorgaben zu Studienstruktur- und Studiendauer werden damit eingehalten.

#### *Zugangsvoraussetzungen und Übergänge*

Zugangsvoraussetzung für den Masterstudiengang Angewandte Informatik ist ein erster berufsqualifizierender Studienabschluss aus dem Bereich der Informatik oder einem verwandten Studiengang mit einem Informatik-Anteil von mindestens 65%. Darüber hinaus werden auch berufliche Qualifikationen anerkannt. Die Details sind in der Zulassungsordnung für den Masterstudiengang Angewandte Informatik geregelt. Für die beiden Bachelorstudiengänge ist eine fachgebundene oder allgemeine Hochschulzugangsberechtigung Voraussetzung zur Zulassung zum Studium. Darüber hinaus werden auch berufliche Qualifikationen anerkannt. Die Details sind im allgemeinen Teil der Bachelor-Zulassungsordnungen geregelt.

Insgesamt werden die KMK-Vorgaben im Bereich Zugangsvoraussetzungen und Übergänge vom zur Akkreditierung beantragten Studiengang damit erfüllt.

### *Studiengangprofil*

Eine Profilverordnung entfällt für Bachelorstudiengänge. Die Gutachter bestätigen auf der Basis der Qualifikationsziele, des Curriculums und der Gespräche mit den Programmverantwortlichen die Einordnung des Masterstudiengangs Angewandte Informatik als anwendungsorientiert. Aufgrund der praxisnahen Ausbildung und starken Projektorientierung des Studienganges halten die Auditoren diese Profilverordnung für angemessen.

### *Konsequente und weiterbildende Masterstudiengänge*

Eine Einordnung als konsekutives oder weiterbildendes Programm entfällt für Bachelorstudiengänge. Die Gutachter können der Einordnung des Masterstudiengangs als konsekutives Programm folgen, da beispielsweise die Absolventen der beiden Bachelorstudiengänge das Masterstudium konsekutiv anschließen können, keine Studiengebühren anfallen und die Fachkenntnisse aus einem Bachelorstudiengang vertieft und verbreitert werden.

### *Abschlüsse*

In Übereinstimmung mit den Vorgaben der KMK wird für jeden Studiengang gemäß der Studien- und Prüfungsordnungen der jeweiligen Studiengänge nur ein Abschlussgrad vergeben.

### *Bezeichnung der Abschlüsse*

Die Gutachter stellen fest, dass der Abschlussgrad „Bachelor of Science bzw. Master of Science“ entsprechend der Ausrichtung der Programme verwendet wird und somit die Vorgaben der KMK erfüllt sind. Das obligatorisch vergebene Diploma Supplement entspricht weitgehend den Anforderungen der KMK. Gemäß § 10 Abs. 10 der ATPO kann in das Abschlusszeugnis oder das Diploma Supplement eine relative Note entsprechend des ECTS Users` Guide aufgenommen werden. Die Gutachter merken dazu an, dass es sich dabei nicht um eine kann - Bestimmung der KMK handelt, sondern dass eine relative Note ausgewiesen werden muss. Darüber hinaus enthalten weder das Abschlusszeugnis noch das Diploma Supplement bislang eine relative Abschlussnote. Die Gutachter erwarten, dass zum einen die ATPO § 10 Abs. 10 angepasst wird und das Diploma Supplement oder das Abschlusszeugnis um eine relative Note entsprechend dem ECTS Users` Guide ergänzt wird. Bei der Überarbeitung des Diploma Supplements sollte die Hochschule auch die von KMK und HRK vorgestellte Neufassung des Diploma Supplements zu Ziffer 8 (Bezug zum Deutschen Qualifikationsrahmen für Lebenslanges Lernen (DQR) und die darin vorgenommene Zuordnung der Abschlüsse Bachelor und Master zu den Niveaustufen 6 und 7) beachten.

Mit den genannten Einschränkungen sehen die Gutachter die in diesem Abschnitt thematisierten KMK-Vorgaben somit als erfüllt an.

### *Modularisierung und Leistungspunktesystem*

Sowohl der Masterstudiengangs Angewandte Informatik als auch die beiden Bachelorstudiengänge sind modularisiert und verfügen über ein Leistungspunktesystem. Alle Studienphasen sind kreditiert, das beinhaltet auch das Praxis- bzw. Auslandssemester im Bachelorstudiengang Mediendesigninformatik. Auch in den beide Studiengängen der Angewandten Informatik sind im 3. Semester (Master) bzw. 5. Semester (Bachelor) Zeitfenster für Aufenthalte an ausländischen Hochschulen vorhanden.

In allen drei zu akkreditierenden Studiengängen beträgt die übliche Modulgröße 6 Kreditpunkte, allerdings bemerken die Gutachter, dass es im Bachelorstudiengang Mediendesigninformatik eine Reihe von Modulen mit weniger als 5 Kreditpunkten gibt. Es handelt sich dabei um die Module „Animation 1“ (3 ECTS), „Animation 2“ (2 ECTS), „Autorensysteme“ (2 ECTS), „Bildbearbeitung“ (3 ECTS), „Ergänzende Fächer“ (2 ECTS), „Mediendesign“ (4 ECTS), „Betriebswirtschaft und Englisch“ (4 ECTS). Auf Nachfrage erfahren die Gutachter, dass diese Module aus dem Bachelorstudiengang Mediendesign importiert werden. Die Präsenzzeiten sind in diesen Modulen geringer als in den übrigen Modulen und die jeweiligen Prüfungsleistungen werden in Form von Hausarbeiten absolviert. Somit entfällt auch eine Berücksichtigung der Zeiten für die Prüfungsvorbereitungen.

Da kein begründeter Anlass zu Zweifeln besteht, dass die fachlichen Kompetenzen in diesen Modulen auf einem angemessenen Niveau erreicht werden, bewerten die Auditoren die vorgefundenen Abweichungen von den deutschen ländergemeinsamen Strukturvorgaben als unkritisch und sehen hier keinen weiteren Handlungsbedarf.

Die Modulstruktur erscheint den Auditoren insgesamt gelungen. Die Module bilden in sich stimmige Lehr- und Lernpakete. Eine Ausnahme stellt dabei das Modul „Betriebswirtschaft und Englisch“ dar, das in den beiden Bachelorstudiengängen durchgeführt wird. Die Gutachter stellen mit Verwunderung fest, dass das Teilmodul „Englisch“ im 1. Studiensemester stattfindet, während das Teilmodul „Betriebswirtschaftslehre“ für das 3. Semester vorgesehen ist. Jedes der Teilmodule wird mit einer eignen Prüfung abgeschlossen, eine Abschlussprüfung für das Gesamtmodul existiert hingegen nicht. Darüber hinaus sehen die Gutachter keinen fachlichen Zusammenhang zwischen den beiden Teilen des Moduls. Die Gutachter erwarten deshalb, dass dieses Modul unter Einhaltung der Rahmenvorgaben der KMK neu konzipiert wird.

Die Modulbeschreibungen enthalten alle notwendigen Informationen, allerdings sind die Gutachter etwas verwirrt durch die Darstellungsform in den jeweiligen Modulhandbü-

chern. Dort gibt es für jedes Modul zunächst ein Moduldeckblatt, das schon die meisten relevanten Informationen enthält. Zusätzlich gibt es dann, auch wenn das Modul nicht aus mehreren Teilmodulen besteht, eine Modulbeschreibung für jedes Teilmodul, in dem die Informationen aus dem Deckblatt wiederholt und um die Inhalte, Anforderungen und Literaturhinweise ergänzt werden. Für die Gutachter ist bei der Lektüre des Modulhandbuchs somit nicht ersichtlich geworden, ob es sich dabei um mehrere Module handelt und warum es für ein Modul gleich zwei Modulbeschreibungen gibt. Erst die Gespräche mit den Programmverantwortlichen haben diesen Sachverhalt aufklären können. Gleichwohl bestätigen die Programmverantwortlichen, dass sie auch nicht glücklich mit dieser Darstellung sind und es zu Verwirrung – nicht nur bei den Gutachtern – sondern auch bei den Studierenden führt. Da es sich aber um eine universitätsweite Software handelt, die den Modulhandbüchern zugrunde liegt, muss sich der Fachbereich daran orientieren und hat keinen Handlungsspielraum. Da die Modulbeschreibungen alle notwendigen Informationen enthalten und es sich nur um eine unglückliche Darstellungsform handelt, sehen sie hier keinen Handlungsbedarf.

*Die Zugangsvoraussetzungen des Studiengangs (A 2 der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben) werden im Rahmen des Kriteriums 2.3 behandelt.*

*Die Berücksichtigung der „Rahmenvorgaben für die Einführung von Leistungspunktsystemen und für die Modularisierung“ wird, von den vorgenannten Punkten abgesehen, im Zusammenhang mit den Kriterien 2.3 (Modularisierung (einschl. Modulumfang), Modulbeschreibungen, Mobilität, Anerkennung), 2.4 (Kreditpunktsystem, studentische Arbeitslast, Prüfungsbelastung), 2.5 (Prüfungssystem: kompetenzorientiertes Prüfen) überprüft.*

### **Kriterium 2.2 (c) Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem**

#### **Evidenzen:**

- Selbstbericht der Hochschule
- Auditgespräche
- Landesspezifische Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen des Land Niedersachsen vom 27.11.2008

#### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die Gutachter erkennen, dass die landesspezifischen Strukturvorgaben des Landes Niedersachsen eingehalten werden. So passen sich die Studiengänge gut in das Profil der Hochschule ein und bei der Zulassung zum Masterstudiengang Angewandte Informatik wird die besondere Eignung der Bewerber überprüft.

### **Kriterium 2.2 (d) Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem**

Verbindliche Auslegungen des Akkreditierungsrates müssen an dieser Stelle nicht berücksichtigt werden.

#### **Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.2:**

Die Gutachter nehmen zur Kenntnis, dass die Hochschule die geäußerten Kritikpunkte aufnimmt und beabsichtigt, das Modul „Betriebswirtschaftslehre und Englisch“ neu zu konzipieren. Bis dies umgesetzt worden ist, halten die Gutachter an der entsprechenden Auflage fest.

Die Gutachter bewerten das Kriterium als überwiegend erfüllt.

### **Kriterium 2.3 Studiengangskonzept**

#### **Evidenzen:**

- Ziele-Module-Matrizen s. Anhang „Lernziele und Curriculum“.
- Modulhandbücher
- Allgemeiner Teil der Prüfungsordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge an der Hochschule Hannover (ATPO 2015). 27.02.2015.
- Besonderer Teil der Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik (BIN) mit dem Abschluss Bachelor of Science der Fakultät IV – Wirtschaft und Informatik, Abteilung Informatik der Hochschule Hannover. 31.08.2015.
- Besonderer Teil der Prüfungsordnung für den Master-Studiengang „Angewandte Informatik“ (MIN) mit dem Abschluss Master of Science der Fakultät IV – Wirtschaft und Informatik, Abteilung Informatik der Hochschule Hannover. 03.07.2013.
- Besonderer Teil der Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Mediendesigninformatik (MDI) mit dem Abschluss Bachelor of Science der Fakultät IV – Wirtschaft und Informatik, Abteilung Informatik der Hochschule Hannover. 31.08.2015.
- Ordnung über den Zugang und die Zulassung für den konsekutiven Master-Studiengang Angewandte Informatik der Fachhochschule Hannover vom 26.1.2010
- Ordnung über die Zulassung zum Studium grundständiger, örtlich zulassungsbeschränkter Bachelor-Studiengänge der Fachhochschule Hannover (Bachelor-Zulassungsordnung, ZulO-BA). 26.06.2006

- Auditgespräche
- Selbstbericht

### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

#### *Studiengangskonzept*

Grundsätzlich positiv hervorzuheben ist die starke und nachweisliche Projektorientierung und der Anwendungsbezug der vorliegenden Studienprogramme.

Aus den Zielmatrizen und Modulbeschreibungen ist ersichtlich, dass sowohl in den beiden Bachelorstudiengängen als auch im Masterstudiengang Angewandte Informatik Fachwissen und fachübergreifendes Wissen vermittelt wird und die Studierenden fachliche, methodische und generische Kompetenzen erwerben. Damit sind die Curricula der Studiengänge prinzipiell geeignet, die angestrebten Kompetenzprofile auf den Gebieten der Angewandten Informatik (Bachelor und Master) und der Mediendesigninformatik umzusetzen. In den ersten vier Semestern des Bachelorstudiengangs Angewandte Informatik steht die Vermittlung der Grundlagen der Informatik im Vordergrund, dies geschieht im Rahmen der Module „Programmieren 1, 2, 3“, „Mathematik 1, 2, 3“, „Datenbanksysteme 1, 2“, sowie „Betriebssysteme und Netze 1, 2“. Im anschließenden 5. Semester können die Studierenden ihre Kenntnisse durch ein Wahlpflichtfach vertiefen und gewinnen über das „Praxisprojekt“ wichtige Einblicke in die Anwendungsbereiche der Informatik. Im abschließenden 6. Semester wird das Praxisprojekt fortgesetzt sowie ein weiteres Wahlpflichtfach absolviert, bis schließlich das Bachelorstudium mit der Bachelorarbeit und dem Bachelor-Kolloquium abgeschlossen wird.

Das Curriculum des Masterstudiengangs Angewandte Informatik setzt sich zusammen aus einem Block von Pflichtveranstaltungen (Module „Softwarearchitekturen“, „Visualisierung und HCI“, „Algorithmen und Komplexität“), den Wahlmodulen aus den vier Schwerpunktbereichen (Computergrafik, Informationssysteme, IT-Sicherheit, Softwaretechnik) sowie den Modulen „Seminar“, „Masterprojekt“ und „Masterarbeit“.

Für die Gutachter stellt sich dabei vor allem die Frage, in wie weit die ambitionierten Ziele gerade hinsichtlich der Übernahme von Führungsaufgaben und der Befähigung zu eigenständigem wissenschaftlichen Arbeiten adäquat im Curriculum abgebildet sind und in welcher Weise die Bereitschaft, sich gesellschaftlich zu engagieren und Verantwortung zu übernehmen vermittelt wird. Sie erfahren, dass durch die starke Projektorientierung des Studienganges die Studierenden lernen, nicht nur in einem Team zu arbeiten, sondern dort auch Verantwortung übernehmen müssen und dadurch auch Führungskompetenzen erwerben. Insbesondere die Module „Seminar“, „Projekt- und Qualitätsmanagement“

und Master-Projekt“ dienen dazu überfachliche Kompetenzen zu vermitteln und Führungsqualitäten zu entwickeln. Das eigenständige wissenschaftliche Arbeiten wird durch das Modul „Master-Projekt“ vorbereitet, in dem die Studierenden in einem Team eine komplexe und aktuelle Fragestellung der Informatik eigenständig mit projektspezifischer Organisation, Durchführung und Planung bearbeitet wird. Die Gutachter akzeptieren die Erläuterungen der Programmverantwortlichen und sehen, dass durch die umfangreiche Projektarbeiten und die abschließende Masterarbeit die Absolventen des Masterstudiengangs Angewandte Informatik befähigt werden, Führungsaufgaben in IT-Projekten zu übernehmen und eigenständig wissenschaftlich zu arbeiten.

Der zum Wintersemester 2015/2016 neu eingeführte Bachelorstudiengang Mediendesigninformatik umfasst Veranstaltungen aus den bereits existierenden Bachelorstudiengängen Angewandte Informatik und Mediendesign sowie extra für den neuen Studiengang konzipierte Module. Der Anteil der Informatikmodule beträgt dabei 2/3. Der Bachelorstudiengang Mediendesigninformatik hat eine Regelstudienzeit von 7 Semestern, was erlaubt, im Vergleich zu dem sechssemestrigen Bachelorstudiengang Angewandte Informatik, ein Praxis- bzw. Auslandsemester im 5. Semester in das Curriculum aufzunehmen. Auf bitte der Gutachter erläutern die Vertreter der Hochschulleitung und die Programmverantwortlichen ausführlich das Konzept des neuen Bachelorstudiengangs Mediendesigninformatik. Demnach ist Mediendesign ein wichtiges Anwendungsgebiet der Informatik, mit der Einführung des Studienganges soll das Angebot der HS Hannover in diesem Bereich verbreitert werden und den Bachelorstudiengang Mediendesign mit den Schwerpunkten Animation/Visual Design, Digitaler Film und Games ergänzen. Es ist auch ein technisch-mathematischer Studienanteil vorhanden, der aber nicht so tiefgehend wie im Bachelorstudiengang Angewandte Informatik ist. Aus diesem Grund werden für die Studierenden des Bachelorstudiengangs Mediendesign auch eigene Veranstaltungen in den Bereichen Programmieren und Computergrafik angeboten. Die HS Hannover verfügt bereits über ein breites Spektrum an Studiengängen und möchte über die Verknüpfung der traditionellen etablierten Studiengänge durch fakultätsübergreifende Angebote Synergien schaffen. Die Einführung des interdisziplinären Bachelorstudienganges Mediendesigninformatik ist damit ein Teil der Strategie der HS Hannover.

Es werden einerseits Kernkompetenzen aus dem Bereich Mediendesign wie gestalterische und technische Grundlagen (3D-Modellierung, Animation, Bildbearbeitung), und Produktionsabläufe in Medienprojekten (Konzeptvisualisierung, Schnitt, digitale Endfertigung) vermittelt. Andererseits sind im Bereich der Angewandten Informatik die wissenschaftlich-technische Grundlagen (Rechnerarchitektur, Betriebssysteme, Programmiersprachen), informatorische Methoden und aktuelle Technologien (Software-Entwicklung, Computergraphik, Datenbanken) sowie die Mitarbeit in Entwicklungsprojekten wesentli-

cher Teil des Curriculums. Die Zielmatrix des Bachelorstudiengangs Mediendesigninformatik stellt dar, in welchen Modulen diese Kompetenzen erworben werden sollen. Die Befähigung zu gesellschaftlichen Engagement und zu verantwortlichen Handeln wird analog zum Bachelorstudiengang Angewandte Informatik in den Modulen „Startprojekt“, „Programmierprojekt“, „Seminar“, „Praxisprojekt“ und vor allem in den „Ergänzenden Fächern“ vermittelt.

Die Gutachter erfahren darüber hinaus, dass die Absolventen des Bachelorstudienganges Mediendesigninformatik auf der einen Seite vollwertige Programmierer und auf der anderen Seite auch mit den kreativen Aspekten des Mediendesigns vertraut sind. Diese Kombination aus Kompetenzen wird zur Entwicklung problembezogener Softwareprodukte und zur Gestaltung interaktiver Medienprodukte benötigt. Die Nachfrage seitens der Softwareindustrie ist sehr groß in diesem Bereich. Um dieses spezielle Kompetenzprofil zu erreichen, lernen die Studierenden die Zusammenarbeit zwischen Programmierern und Designern zu koordinieren und an den Schnittstellen als „Dolmetscher“ zu fungieren.

Der Fachbereich Informatik sieht seine Studiengänge als anwendungsorientiert an, in den drei Studiengängen steht daher eine anwendungs- und praxisorientierte Ausbildung im Zentrum, dennoch müssen nach Ansicht der Gutachter gewisse Kenntnisse der Theoretischen Informatik und Algorithmik vermittelt werden. Die Programmverantwortlichen erläutern dazu, dass die mathematisch-technischen Grundlagen oft in die speziellen Veranstaltungen integriert sind, um die Anwendungen und Verknüpfungen direkt zu sehen. Deshalb werden nicht alle theoretischen Grundlagen in den reinen Mathematikveranstaltungen (z.B. endliche Körper in der Kryptografie) gelehrt. In den Mathematikmodulen müssen die sehr unterschiedlichen Vorkenntnisse der Studienanfänger zunächst homogenisiert werden und es wird auf einem relativ niedrigen Niveau begonnen. Die Gutachter akzeptieren diese Erklärung, regen aber an, den algebraischen und zahlentheoretischen Grundlagen im Bachelorstudiengang Angewandte Informatik und der Theoretischen Informatik im Bachelorstudiengang Mediendesigninformatik im Curriculum ein größeres Gewicht zu geben. Sie sehen, dass diese Bereiche im jeweiligen Curriculum bislang nicht ausreichend repräsentiert sind, sie aber Relevanz für die beruflichen Perspektiven der Absolventen haben.

Insgesamt überzeugt das Konzept die Gutachter, allerdings sind sie der Meinung, dass die Verwendung von den gleichen Modulbezeichnungen in den beiden Bachelorstudiengängen für unterschiedliche Module („Programmieren 1, 2, 3“, „Computergrafik 1, 2“) unglücklich und etwas irreführend ist. Sie können gut nachvollziehen, dass der Bachelorstudiengang Mediendesigninformatik eine gewisse Eigenständigkeit haben soll, gerade deshalb wäre es transparenter, unterschiedliche Modulbezeichnungen zu verwenden. Die

Gutachter schlagen deshalb vor, die entsprechenden Module im Bachelorstudiengang Mediendesigninformatik umzubenennen.

In der Summe sind die Module stimmig im Hinblick auf die Qualifikationsziele aufgebaut und das jeweilige Studiengangskonzept ist geeignet, sowohl Fachwissen als auch fachübergreifendes Wissen sowie methodische und generische Kompetenzen zu vermitteln.

### *Didaktisches Konzept*

Sowohl der Masterstudiengang Angewandte Informatik als auch die beiden Bachelorstudiengänge sind als Vollzeitstudium konzipiert, können aber auf Antrag auch in einer Teilzeitvariante studiert werden. Es werden sehr unterschiedliche Lehrformen angeboten: Vorlesung, Übung, Projekt, Seminar und Abschlussarbeit. Die Gutachter loben die vielfältigen Lehr- und Lernformen, die auch alle im Rahmen der drei Studiengänge zum Einsatz kommen. Ihrer Ansicht nach werden so Theorie und Praxis in sinnvollerweise miteinander verzahnt und das didaktische Konzept ist für die Erreichung der angestrebten Lernergebnisse geeignet.

### *Mobilität*

Ein echtes Mobilitätsfenster ist im Bachelorstudiengang Mediendesigninformatik vorhanden. Hier ist im 5. Semester eine Praxis- bzw. Auslandsphase fest im Curriculum vorgesehen. Da sich die ersten Studierenden des Programms aber erst im zweiten Semester befinden, kann nicht beurteilt werden, ob und in welcher Form dieses Mobilitätsfenster genutzt wird. Die Gutachter unterstützen die Einrichtung der Praxis- bzw. Auslandsphase. Für die anderen Studiengänge der Angewandten Informatik sind das 5. Semester (Bachelor) bzw. das 3. Semester (Master) für die Durchführung eines Auslandsaufenthaltes geeignet. Seitens des Fachbereiches und der Hochschule gibt es viele Angebote und Hilfestellungen für die Planung und Realisierung eines Auslandsaufenthaltes. Dennoch ist laut Selbstbericht die akademische Mobilität der Studierenden recht gering, so führen nur rund 10% der Studierenden während des Studiums einen längerfristigen Auslandsaufenthalt durch. Sowohl die Programmverantwortlichen als auch die Studierenden bestätigen im Gespräch, dass trotz umfangreicher Unterstützungsangebote und Informationsmaßnahmen die akademische Mobilität gering ist. Als Gründe für diese Zurückhaltung werden in erster Linie persönliche Bindungen (Freundeskreis, Familie, Wohnung, Nebenjob etc.) genannt, aber auch eine gewisse „Bequemlichkeit“ der Informatikstudenten im Allgemeinen. Außerdem haben viele der Studierenden vor Beginn des Studiums eine Ausbildung absolviert und möchten das Studium deshalb möglichst schnell abschließen, auch die sehr guten Berufsaussichten – mit oder ohne Auslandserfahrungen – spielen dabei laut Aussage der Studierenden eine Rolle. Die Gutachter akzeptieren diese Erklärungen und sehen,

dass die Hochschule bereits genug unternimmt, um die Studierenden zu einem Auslandsaufenthalt zu ermutigen.

### *Anerkennungsregeln*

Gemäß § 5 des Allgemeinen Teils der Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge an der Hochschule Hannover werden extern erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen sowie außerhochschulische Leistungen anerkannt, wenn keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich der im aufnehmenden Studiengang zu erwerbenden Kompetenzen bestehen. Die Beweislast liegt dabei bei der Hochschule, die wesentliche Unterschiede gegebenenfalls nachweisen muss. Nach Einschätzung der Gutachter entsprechen die Anerkennungsregeln den Vorgaben der Lissabon-Konvention.

Sie weisen in diesem Zusammenhang auf den Abs. 5 desselben Paragraphen hin, in dem festgelegt ist, dass Studienleistungen, die im Rahmen eines Learning Agreements erbracht worden sind, anerkannt werden können oder der Prüfungsausschuss die Anerkennung beschließt. Die Gutachter halten diesen Absatz in dieser Form für überflüssig.

Die Regelungen zum Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung werden unter Krit. 2.4 behandelt.

### *Studienorganisation*

Hinsichtlich der Studienorganisation ist zunächst die generelle Zufriedenheit der Studierenden mit der Organisation und Durchführung des Bachelor- und Masterstudiengangs Angewandte Informatik positiv festzuhalten. Dies gilt analog für die Studierenden des Bachelorstudiengangs Mediendesigninformatik, allerdings befinden sich die ersten Studierenden erst im 2. Semester und können deshalb noch keine detaillierte Rückmeldung zur Studienorganisation geben. Sie äußern im Gespräch aber auch keine Kritik, somit sehen sich die Gutachter insgesamt ihren sehr positiven Eindruck bestätigt. Einziger Nachteil ist die Tatsache, dass die Studierenden des Bachelorstudiengangs Mediendesigninformatik zwischen dem Campus Linden (Informatik) und dem Campus Expo Plaza (Mediadesign) pendeln müssen. Den Programmverantwortlichen ist dieses Problem bewusst, deshalb werden die Veranstaltungen auf dem Campus Expo Plaza auf ein oder zwei Tage der Woche konzentriert, so dass die Transfers minimiert werden. Die Gutachter sehen hier keinen Handlungsbedarf.

Nach Ansicht der Gutachter sind die Qualifikationsziele und Curricula der drei Studiengänge abgestimmt sind. Es ist nachvollziehbar dargestellt, in welcher Kombination und konkreten Ausgestaltung die informatorischen Kernkompetenzen im jeweiligen Studiengang angestrebt und umgesetzt werden.

Abschließend sind die Gutachter der Meinung, dass die Studienorganisation die Umsetzung des jeweiligen Studiengangskonzeptes gewährleistet.

*Zur Berücksichtigung der Belange der Studierenden sind die betreffenden Ausführungen zu Kriterium 2.4 zu vergleichen.*

### **Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.3:**

Den Hinweis der Gutachter, den algebraischen und zahlentheoretischen Grundlagen im Bachelorstudiengang Angewandte Informatik und der Theoretischen Informatik im Bachelorstudiengang Mediendesigninformatik im Curriculum ein größeres Gewicht zu geben, kommentiert die Hochschule in ihrer Stellungnahme nicht. Deshalb bleiben die Gutachter bei ihrer ursprünglichen Einschätzung und sprechen dazu eine Empfehlung aus.

Die Gutachter bewerten das Kriterium als überwiegend erfüllt.

### **Kriterium 2.4 Studierbarkeit**

#### **Evidenzen:**

- Allgemeiner Teil der Prüfungsordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge an der Hochschule Hannover (ATPO 2015). 27.02.2015.
- Besonderer Teil der Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik (BIN) mit dem Abschluss Bachelor of Science der Fakultät IV – Wirtschaft und Informatik, Abteilung Informatik der Hochschule Hannover. 31.08.2015.
- Besonderer Teil der Prüfungsordnung für den Master-Studiengang „Angewandte Informatik“ (MIN) mit dem Abschluss Master of Science der Fakultät IV – Wirtschaft und Informatik, Abteilung Informatik der Hochschule Hannover. 03.07.2013.
- Besonderer Teil der Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Mediendesigninformatik (MDI) mit dem Abschluss Bachelor of Science der Fakultät IV – Wirtschaft und Informatik, Abteilung Informatik der Hochschule Hannover. 31.08.2015.
- Ordnung über den Zugang und die Zulassung für den konsekutiven Master-Studiengang Angewandte Informatik der Fachhochschule Hannover vom 26.1.2010
- Ordnung über die Zulassung zum Studium grundständiger, örtlich zulassungsbeschränkter Bachelor-Studiengänge der Fachhochschule Hannover (Bachelor-Zulassungsordnung, ZULO-BA). 26.06.2006
- Arbeitsbelastungsbefragungen

- Richtlinie der Hochschule Hannover zum Nachteilsausgleich (RNTA) nach § 7 Abs. 18 des Allgemeinen Teils der Prüfungsordnung (ATPO)
- Selbstbericht
- Studienhandbuch der Fakultät IV Bereich Informatik
- Statistische Daten über die Durchschnittliche Studiendauer und die Studienabbrecherquote
- Auditgespräche

### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

#### *Eingangsqualifikationen / Studienplangestaltung*

Vor allem die Studienanfänger des Bachelorstudiengangs Angewandte Informatik zeichnen sich durch eine große Heterogenität der Eingangsqualifikationen aus. Einige von Ihnen haben Abitur, andere Fachhochschulreife bzw. fachgebundener Hochschulreife, aber auch einzelne beruflich Qualifizierte sind darunter. Folglich variieren die fachlichen Vorkenntnisse insbesondere im Bereich der Mathematik und Informatik sehr stark.

Da der Bachelorstudiengang Mediendesigninformatik erst zum Wintersemester 2015/2016 begonnen hat, lässt sich hier noch nicht abschließend beurteilen, ob die Studienanfänger ähnlich heterogen zusammengesetzt sind, aber die Erfahrungen mit dem ersten Jahrgang deuten jedenfalls in diese Richtung.

Für den Masterstudiengang Angewandte Informatik stellt sich diese Problematik nicht, da nur Studierende mit einem ersten berufsqualifizierenden Studienabschluss mit einem Informatikanteil von mindestens 65% zugelassen werden.

Die im Selbstbericht erwähnte hohe Studienabbruchquote im Bachelorstudiengang Angewandte Informatik von rund 50% führt zur Nachfrage, worin die Gründe dafür liegen und was die Hochschule dagegen unternimmt. Die Programmverantwortlichen erläutern, dass die Studierenden zum einen mit falschen Vorstellungen in das Informatikstudium starten würden und nicht darauf vorbereitet sind, dass zunächst die mathematischen und algorithmischen Grundlagen gelegt werden müssen, bevor man sich mit konkreten Anwendungen befassen kann. Zum anderen sind die fachlichen Anforderungen in den Fächern Mathematik und Programmieren hoch und werden vielfach unterschätzt. Da viele Studierende ohne substantielle Vorkenntnisse in Mathematik und Programmieren ihr Informatikstudium beginnen, sind sie oftmals in den ersten Studiensemestern fachlich überfordert und brechen das Studium ab. Die meisten Studienabbrüche erfolgen demnach auch in den ersten Semestern des Studiums, wenn die Grundlagenmodule der Ma-

thematik und des Programmierens belegt werden müssen. Die Gutachter können die Erklärungen der Programmverantwortlichen gut nachvollziehen und sehen außerdem, dass ein Abbruchquote von rund 50% in Studiengängen der Informatik keine Seltenheit ist, da die falschen Vorstellungen und fehlende Vorkenntnisse der Studienanfänger kein singuläres Problem des Fachbereiches Informatik der HS Hannover sind, sondern ein bundesweit beobachtbares Phänomen in der Informatik darstellen.

Um den Studienanfängern den Einstieg in das Informatikstudium zu erleichtern und um die Abbruchquote zu minimieren, hat die Abteilung Informatik folgende Maßnahmen ergriffen: Durchführung eines Mathematik-Brückenkurses in der Woche vor Vorlesungsbeginn, Angebot eines Informatik-Brückenkurses in der ersten Vorlesungswoche sowie die Einführung von studienbegleitende Tutorien für Mathematik 1, 2 und Programmieren 1, 2. Auch das im ersten Semester angebotene Modul „Startprojekt“, in dem ein anwendungsorientiertes Einstiegsprojekt von den Studierenden in einem Team bearbeitet wird, soll dazu dienen, die Selbstorganisation im Studium zu erlernen und die Einbindung in eine Projektgruppe (4 bis 5 Studierende) zu ermöglichen. Das Thema steht dabei aber nicht im Zentrum sondern die Gruppen- und Projektarbeit sowie die entsprechenden Methoden und Instrumente. Die Einführung des Startprojektes wird von den Gutachtern grundsätzlich positiv beurteilt, gerade auch aufgrund der ausgesprochen positiven Rückmeldungen der Studierenden dazu.

Im Masterstudiengang Angewandte Informatik wird seitens der Hochschule beobachtet, dass einzelne Studierende das Studium im ersten oder zweiten Semester abbrechen, was in der Regel darauf zurückzuführen ist, dass die Studierenden ein Arbeitsangebot erhalten haben und dann das Studium zugunsten eines Berufseinstiegs abbrechen.

Insgesamt sind die Gutachter der Meinung, dass die Hochschule die Problematik der hohen Abbrecherquote im Bachelorstudiengang Angewandte Informatik rechtzeitig erkannt und die richtigen Maßnahmen eingeleitet hat, um die Quote der Studienabbrüche zu minimieren. Aus diesem Grund sehen sie hier keinen Handlungsbedarf.

### *Studentische Arbeitslast*

Die studentische Arbeitslast pro Modul und Semester scheint nach den vorliegenden Studienplänen und unter Berücksichtigung der Einschätzung der Studierenden insgesamt angemessen. Dabei ist positiv festzustellen, dass im Rahmen separater Arbeitsbelastungsbefragungen die studentische Arbeitslast erhoben wird, um im Falle von auffälligen Ergebnissen Anpassungen bei der Kreditpunktvergabe oder beim inhaltlichen Zuschnitt der Module vornehmen zu können. Dies scheint sich bisher bewährt zu haben; wesentliche Anpassungen werden nicht berichtet, was insgesamt durch das Urteil der Studierenden bestätigt wird. Die Arbeitslast pro Semester ist in den Studienplänen direkt ausgewie-

sen und beträgt im allen drei Studiengängen genau 900h, was 30 Kreditpunkten entspricht. Pro Kreditpunkt werden 30 Stunden an studentischer Arbeitslast veranschlagt. Allerdings bemerken die Gutachter, dass diese Regelung in keiner offiziellen Ordnung der HS Hannover verankert ist. Sie weisen deshalb daraufhin, dass es sinnvoll wäre, verbindlich festzulegen, wie viele studentische Arbeitsstunden einem Kreditpunkt zugrunde gelegt werden.

### *Prüfungsbelastung und –organisation*

Die Prüfungsorganisation, einschließlich der Regelung der Prüfungszeiträume, der überschneidungsfreien Terminierung von Prüfungen, des Angebots und der Durchführung von Wiederholungsprüfungen, der Korrekturfristen etc., wird von den Beteiligten als angemessen beurteilt und unterstützt somit augenscheinlich das Erreichen der angestrebten Qualifikationsziele.

Das Prüfungssystem wird im Übrigen eingehend unter Krit. 2.5 behandelt.

### *Beratung / Betreuung*

Die Beratungs- und Betreuungsangebote des Fachbereiches Informatik der HS Hannover beziehen sowohl fachliche als auch überfachliche Aspekte mit ein und sind auf die gesamte Studienzeit hin ausgerichtet. Es gibt eine spezielle Fachstudienberatung durch den Fachbereich, eine allgemeine Studienberatung durch die zentrale Einheit Studium und Lehre, eine Auslandsberatung durch das International Office sowie eine psychologisch-therapeutische Beratung im Zusammenarbeit mit der Leibniz Universität Hannover. Die Gutachter stellen positiv fest, dass die Lehrenden des Fachbereiches immer offen für die Fragen und Anliegen der Studierenden sind und generell eine Atmosphäre der Kooperation und Offenheit herrscht. Die Studierenden äußern sich im Gespräch sehr zufrieden mit den Beratungs- und Betreuungsangebote und nennen keine kritischen Aspekte.

### *Studierende mit Behinderung*

Regelungen zum Nachteilsausgleich für Menschen mit Behinderungen sind in den studiengangsbezogenen Ordnungen (Prüfungs- und Zugangsordnungen) und der Richtlinie der Hochschule Hannover zum Nachteilsausgleich (RNTA) nach § 7 Abs. 18 des Allgemeinen Teils der Prüfungsordnung (ATPO) verankert.

Zusammenfassend sind die Gutachter der Ansicht, dass eine geeignete Studienplangestaltung existiert und die Studierbarkeit der Studiengänge ohne Einschränkungen gewährleistet ist.

**Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.4:**

Die Gutachter bewerten das Kriterium als überwiegend erfüllt.

**Kriterium 2.5 Prüfungssystem**

**Evidenzen:**

- Allgemeiner Teil der Prüfungsordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge an der Hochschule Hannover (ATPO 2015). 27.02.2015.
- Besonderer Teil der Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik (BIN) mit dem Abschluss Bachelor of Science der Fakultät IV – Wirtschaft und Informatik, Abteilung Informatik der Hochschule Hannover. 31.08.2015.
- Besonderer Teil der Prüfungsordnung für den Master-Studiengang „Angewandte Informatik“ (MIN) mit dem Abschluss Master of Science der Fakultät IV – Wirtschaft und Informatik, Abteilung Informatik der Hochschule Hannover. 03.07.2013.
- Besonderer Teil der Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Mediendesign-informatik (MDI) mit dem Abschluss Bachelor of Science der Fakultät IV – Wirtschaft und Informatik, Abteilung Informatik der Hochschule Hannover. 31.08.2015.
- Modulhandbücher
- Prüfungspläne
- Selbstbericht
- Auditgespräche

**Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

*Kompetenzorientierung der Prüfungen*

Die Gutachter bestätigen, dass die unterschiedlichen Prüfungsformen insgesamt dazu geeignet sind, die in den Modulbeschreibungen genannten angestrebten Lernergebnisse zu überprüfen und zu bewerten. Da in der Informatik weniger die Aneignung von reinem Faktenwissen, als vielmehr der Erwerb der Fähigkeit zur Analyse von Konzepten und Fragestellungen und der Entwicklung von Algorithmen und Lösungsansätzen mit Hilfe von wissenschaftlich fundierten Methoden im Mittelpunkt steht, werden Prüfungsformen eingesetzt, die dieses Prinzip unterstützen. Die vorherrschenden Prüfungsformen in den drei Studiengängen sind mündliche Prüfungen, Klausuren und die experimentelle Arbeit.

Die experimentelle Arbeit kann verschiedene Formen annehmen, wie z.B. Übungsaufgaben (kleinere Programmierprojekte, Entwurfsaufgaben oder auch größere Projektaufgaben in fortgeschrittenen Bachelor- oder Master-Modulen). Weitere Prüfungsformen sind Referate, Entwürfe (Bereich Mediendesign), Berichte (Auslands- bzw. Praxisphase) und die Abschlussarbeiten mit dem Abschlusskolloquium.

Da in den einzelnen Modulbeschreibungen oft mehrere alternative Prüfungsformen aufgeführt sind, fragen die Gutachter, ob die Studierenden adäquat über die konkrete Prüfungsform informiert werden. Sie erfahren, dass jeweils zu Beginn der Vorlesungszeit die Lehrenden festlegen, welche Art von Prüfung durchgeführt wird, worin die experimentelle Arbeit besteht und wie sich die Modulabschlussnote zusammensetzt. Dies geschieht in Übereinstimmung mit § 7 des jeweiligen besonderen Teils der Prüfungsordnung. Die Studierenden bestätigen, dass sie rechtzeitig sowohl mündlich als auch schriftlich von den Lehrenden über das Prozedere informiert werden. Die Gutachter erfahren weiterhin, dass sich die Lehrenden des Fachbereiches während der Vorlesungszeit einmal pro Woche treffen, um u. a. informell abzustimmen, welche experimentellen Arbeiten in welchen Modulen bearbeitet werden, wann die Abgabezeiten dafür sind und welchen Umfang die Projekte haben, damit sich die Belastung der Studierenden gleichmäßig über das Semester verteilt und es zu keinen thematischen und zeitlichen Überschneidungen kommt.

Die Gutachter loben ausdrücklich diese regelmäßige Abstimmung der Lehrenden.

### *Prüfungsorganisation und -belastung*

Laut Selbstbericht werden im Fachbereich Informatik pro Semester zwei Prüfungszeiträume angeboten: ein regulärer Prüfungszeitraum nach dem Ende des Vorlesungszeitraums sowie ein Zeitraum für Wiederholungsprüfungen zu Beginn des Nächsten. Die Prüfungspläne für die regulären Prüfungszeiträume werden in Abstimmung mit dem Fachschaftsrat erstellt. Alle Prüfungspläne werden auf den Webseiten der Fakultät IV sowie per Aushang veröffentlicht. Die Anmeldung zu den Prüfungen erfolgt online. Eine Abmeldung ist bis zu einem vorgegebenen Zeitpunkt wenige Tage vor Beginn des Prüfungszeitraums ebenfalls online möglich.

Die Gutachter diskutieren mit den Programmverantwortlichen, ob eine Vorprüfung, wie im 2. Teil der ATPO und §4 BTPO festgelegt, sinnvoll ist. Danach müssen Studierende alle geforderten Prüfungsleistungen der ersten drei Semester bis zum Abschluss des siebten Semesters bestanden haben. Sie erfahren, dass es sich dabei um eine hochschulweite Regelung handelt, die insbesondere in den technischen Fächern notwendig ist, damit die besonders anspruchsvollen Module nicht beliebig weit nach hinten verschoben werden können. Studierende können beim Prüfungsausschuss einen Verlängerungsantrag stellen, darüber hinaus werden Studierende, die absehbar Probleme mit der rechtzeitigen Able-

gung der Vorprüfung haben, im sechsten Studiensemester zur Fachstudienberatung eingeladen. Die Gutachter können diese Erläuterungen nachvollziehen und sind der Ansicht, dass alle Informationen zur Prüfungsorganisation transparent dargestellt werden und dass die Prüfungsbelastung insgesamt angemessen und ausgewogen ist. Dieser Eindruck wird durch die Gespräche mit den Studierenden während des Audits bestätigt.

### *Eine Prüfung pro Modul*

Die KMK-Vorgabe, dass Module in der Regel mit nur einer Prüfung abgeschlossen werden, wird grundsätzlich in allen drei Studiengängen erfüllt, einzige Ausnahmen sind die Module „Betriebswirtschaft und Englisch“ sowie „Ergänzende Fächer“. Hinsichtlich des Moduls „Betriebswirtschaft und Englisch“ haben die Gutachter bereits unter Krit. 2.2 ausgeführt, dass eine Neukonzeption des Moduls notwendig ist. In dem Modul „Ergänzende Fächer“ werden überfachlichen Themen angeboten, damit die Studierenden übergreifende Kompetenzen erwerben können. Da die Studierenden aus einem Angebot von unterschiedlichen Themen frei wählen können, gibt es für jedes Thema eine separate Prüfung.

Die Gutachter akzeptieren diese Erklärung und betrachten die KMK-Vorgaben hinsichtlich der Anzahl der Prüfungen pro Modul insgesamt als erfüllt.

Nach dem Gespräch mit den Studierenden sind die Gutachter der Ansicht, dass die Prüfungsbelastung zwar insgesamt hoch aber gleichwohl noch akzeptabel ist.

*Zum Nachteilsausgleich sind die betreffenden Ausführungen unter Kriterium 2.4, zum Verbindlichkeitsstatus der vorgelegten Ordnungen die Ausführungen unter Kriterium 2.8 zu vergleichen.*

### **Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.5:**

Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

### **Kriterium 2.6 Studiengangsbezogene Kooperationen**

#### **Evidenzen:**

- Selbstbericht
- Auditgespräche

**Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die Gutachter begrüßen, dass die Studierenden der drei Studiengänge von vielfältigen Kooperationen profitieren können. So wird das Teilmodul „Englisch“ durch das Zentrum für Studium und Weiterbildung der HS Hannover angeboten, der Bachelorstudiengang Mediendesigninformatik wird in Kooperation mit der Fakultät III, Abteilung Design und Medien durchgeführt, zur Durchführung von Abschlussarbeiten gibt es Kooperationen mit Firmen und Forschungseinrichtungen und schließlich wird seitens des Fachbereiches Informatik mit einer Reihe von internationalen Hochschulen (z. B. in Japan, Südkorea, USA, Spanien, Türkei, Schweden) zusammengearbeitet, um Studierenden die Möglichkeit eines Auslandsaufenthaltes zu eröffnen.

Die vielfältigen *externen Kooperationen* mit Partnern aus der Industrie, auf welche die Hochschule bei Projekt- und Abschlussarbeiten sowie gemeinsamen Forschungsprojekten zurückgreift, in die prinzipiell auch Studierende einbezogen werden können, sprechen für den ausgeprägten Anwendungsbezug der Studiengänge.

Die zahlreichen *internationalen Kooperationen* werden von den Gutachtern gelobt und sind grundsätzlich geeignet, die akademische Mobilität der Studierenden zu erhöhen.

**Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.6:**

Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

**Kriterium 2.7 Ausstattung**

**Evidenzen:**

- Selbstbericht
- Im Rahmen der Vor-Ort-Begehung: Besichtigung studiengangsrelevanter Einrichtungen
- Auditgespräche

**Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

*Personelle Ausstattung*

Grundsätzlich erscheint den Gutachtern die personelle Ausstattung des Fachbereiches Informatik als quantitativ ausreichend und qualitativ angemessen, um die angestrebten Studiengangs- und Qualifikationsziele der drei Studiengänge adäquat umzusetzen. Auch

das Angebot von eigenen Modulen für den Bachelorstudiengang Mediendesigninformatik weist daraufhin, dass es keine Engpässe im Personalbereich gibt.

Der Fachbereich beschäftigt neben hauptamtlichen Professoren auch Lehrbeauftragte, die typischerweise das Wahlpflichtangebot des Fachbereichs ergänzen und zur Unterstützung in den drei Studiengängen eingesetzt werden.

Die Personalausstattung der Fakultäten ist angemessen und führt zu einer vergleichsweise guten Betreuungsrelation zwischen Studierenden und hauptamtlich Lehrenden, durch die ein enger Kontakt zwischen Studierenden und Lehrenden ermöglicht wird.

### *Personalentwicklung*

Die Hochschule verfügt über ein umfassendes Konzept für die fachliche und didaktische Weiterbildung der Lehrenden. Die entsprechenden Angebote werden von den Lehrenden auch regelmäßig und gerne wahrgenommen.

### *Finanzielle und sächliche Ausstattung*

Außerdem steht die gut ausgestattete und moderne Bibliothek als Lern- und Arbeitsort zur Verfügung. Dort gibt es Einzelarbeitsplätze, Gruppenplätze, Räume für Besprechungen und Schulungen, Multimedia- und Internetplätze sowie W-LAN-Zugang in allen Räumlichkeiten der Bibliothek.

Nach Meinung der Gutachter sind genügend geeignete Arbeitsplätze für die Studierenden vorhanden, auch wenn es gerade zu Beginn der Vorlesungszeit zu Engpässen kommen kann.

Die Hochschule verfügt über die notwendigen finanziellen und sächlichen Ressourcen, um die drei Studiengänge adäquat durchzuführen. Sie legt dies im Selbstbericht, in den Auditgesprächen sowie bei der vor-Ort-Begehung nachvollziehbar dar. Im Rahmen der vor-Ort-Begehung von Einrichtungen und Laboren, die in den drei Studienprogrammen genutzt werden, haben sich die Gutachter davon überzeugen können.

### **Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.7:**

Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

<b>Kriterium 2.8 Transparenz</b>
----------------------------------

**Evidenzen:**

- Qualifikationsziele gem. Zielmatrizen, s. Anhang „Lernziele und Curriculum“
- Alle Studiengangs relevanten Ordnungen
- exemplarisches Zeugnis je Studiengang
- exemplarisches Diploma Supplement je Studiengang
- exemplarisches Transcript of Records je Studiengang
- Selbstbericht
- Auditgespräche

**Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die studienrelevanten Ordnungen liegen in rechtsverbindlicher Fassung vor und enthalten alle für Zugang, Verlauf und Abschluss relevanten Bestimmungen. Soweit die Gutachter Anpassungsbedarf bei einzelnen Regelungen sehen, wurde das in den einschlägigen Abschnitten näher begründet (s. die Bewertungen zu den Krit. 2.3 und 2.4). Alle für Organisation und Durchführung der Studiengänge relevanten Dokumente sind auf den Webseiten der Fakultät IV veröffentlicht.

Verbesserungsbedarf sehen die Gutachter beim Diploma Supplement und beim Transcript of Records. In keinem der beiden Dokumente wird eine relative Note entsprechend dem ECTS Users` Guide ausgewiesen. Im Transcript of Records wird den einzelnen Modulnoten scheinbar eine relative Note zugeordnet, aber auf Nachfrage erfahren die Gutachter, dass sich dabei um keine relative Einordnung der Noten handelt, sondern der Note „Sehr gut“ wird beispielsweise immer ein „A“ zugeordnet, unbesehen des tatsächlichen relativen Ergebnisses. Die Gutachter sehen hier einen eindeutigen Widerspruch und fordern die Hochschule auf, relative Noten sowohl für die Modulnoten als auch für die Endnote auszuweisen und transparent zu machen, wie die relative Note berechnet wird.

Die Gutachter stellen ansonsten fest, dass alle relevanten Ordnungen in Kraft gesetzt und ausreichend dokumentiert sowie veröffentlicht sind.

**Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.8:**

Die Hochschule reicht zusammen mit ihrer Stellungnahme aktualisierte Diploma Supplements nach, in denen nun die relative Note entsprechend dem ECTS Users` Guide ausge-

wiesen ist. Die Gutachter sehen, dass Ihre Kritik aufgenommen und Abhilfe geschaffen worden ist, sie sprechen deshalb zu diesem Punkt keine Auflage aus.

Die Hochschule plant, auch das Transcript of Records entsprechend der Anmerkungen der Gutachter zu verändern. Bis dies auch umgesetzt wird, halten die Gutachter an einer entsprechenden Auflage fest.

Die Gutachter bewerten das Kriterium somit als überwiegend erfüllt.

### Kriterium 2.9 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

#### **Evidenzen:**

- Ordnung zur internen Lehrevaluation vom 13.2006
- Selbstbericht
- Auditgespräche

#### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die Hochschule verfügt bereits über ein etabliertes und insgesamt – nach dem Eindruck aus Selbstbericht und Auditgesprächen – gut funktionierendes Qualitätsmanagementsystem, das zentrale und dezentrale Qualitätssicherungsinstrumente und -funktionen miteinander verbindet. Im Zentrum des Qualitätsmanagements von Studium und Lehre steht dabei eine Reihe von Befragungsinstrumenten (Lehrveranstaltungsbefragungen, Studienverlaufsanalysen, Absolventenbefragungen), mit denen Mängel in der Lehre identifiziert und über geeignete Steuerungsmaßnahmen möglichst behoben werden sollen. So wird im Fachbereich Informatik in jedem Modul eine regelmäßige interne Lehrevaluation durch Befragung der Studierenden durchgeführt. Es existieren unterschiedliche Fragebögen für Vorlesungen, Seminare und Projektveranstaltungen, die von den Lehrenden in Papierform im letzten Drittel der Vorlesungszeit an die Studierenden verteilt werden. Die Auswertung erfolgt anonymisiert in einer zentralen Stabsstelle der Hochschule. Die Ergebnisse werden den Lehrenden anschließend zurückgemeldet, wobei der Studiendekan Zugriff auf alle Ergebnisse hat. Anschließend sollen die Lehrenden eine Rückmeldung zu den Ergebnissen direkt mit den Studierenden noch in den laufenden Lehrveranstaltungen diskutieren.

Die Hochschule plant, ein umfangreiches studiengangbezogenes akademisches Controlling einzuführen, einschließlich Studiengangverlaufsanalyse (wann brechen wie viele das

Studium ab), Lehrevaluationen (kurze Regelkreise), Studienabschluss- und Absolventenbefragungen (lange Regelkreise).

Die Gespräche mit den Studierenden und Lehrenden vor Ort bestätigen den Eindruck der Gutachter, dass die interne Qualitätssicherung des Fachbereiches Informatik sehr gut funktioniert, alle Rückmeldungsschleifen geschlossen sind und auf negative Rückmeldungen in angemessener Weise reagiert wird und entsprechende Konsequenzen gezogen werden.

Eine kontinuierliche Weiterentwicklung der Studiengänge wird auch durch die einmal pro Semester durchgeführten Strategietage des Fachbereiches gefördert. An den Strategietagen nimmt ein Großteil der Professoren des Fachbereiches teil. Beispielsweise hat sich die Entwicklung des Bachelorstudienganges Mediendesigninformatik aus den Ergebnissen der Strategietage ergeben. Auch die Einführung der vier Schwerpunkte aus den bisherigen Vertiefungsrichtungen im Masterstudiengang Angewandte Informatik ist eine Konsequenz der Strategietage. Die Gutachter begrüßen ausdrücklich diesen regelmäßigen Austausch unter den Professoren des Fachbereiches.

Die Gutachter erkennen außerdem ausdrücklich an, dass die Programmverantwortlichen sowohl die hochschulinternen als auch die externen Interessenträger in den Prozess der Weiterentwicklung der Studiengänge einbeziehen.

Grundsätzlich hat die Hochschule mit den genannten Elementen – ergänzt um die Daten zur Studierendenstatistik – ein gutes Fundament für ein kontinuierliches Monitoring und eine systematische Qualitätsentwicklung in den Studiengängen geschaffen.

Die Gutachter gewinnen den Eindruck, dass der Fachbereich die Instrumente und Methoden zur Qualitätssicherung insgesamt angemessen nutzt.

### **Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.9:**

Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

### **Kriterium 2.10 Studiengänge mit besonderem Profilspruch**

*Nicht relevant.*

<b>Kriterium 2.11 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit</b>
---

**Evidenzen:**

- Selbstbericht
- Studierendenstatistik
- Personalhandbuch
- Auditgespräche

**Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Laut Selbstbericht führt die HS Hannover eine Reihe von Maßnahmen zur Verbesserung der Geschlechtergerechtigkeit durch, die vom Gleichstellungsbüro koordiniert werden. Dabei handelt es sich beispielsweise um die Unterstützung bei der Kinderbetreuung, die Einrichtung von Gleichstellungsbeauftragten in jeder Fakultät, der Beschluss einer Frauenförderrichtlinie und eines Frauenförderplans sowie der Erwerb des Gütesiegels „familien-gerechte Hochschule“.

Für den Fachbereich Informatik zeigen alle diese Maßnahmen allerdings keine große Wirkung. So erfahren die Gutachter, dass derzeit nur 2 von insgesamt 13 Professuren mit Frauen besetzt sind. Eine der Professorinnen geht Ende 2016 in den Ruhestand, die Stelle wird anschließend in eine Teilzeitstelle (50%) umgewandelt. Die Programmverantwortlichen erläutern dazu, dass die Hochschule ein Professorinnen-Programm zur Gewinnung von weiblichen Lehrenden aufgelegt hat, das für den Fachbereich Informatik aber noch zu keiner Erhöhung des Anteils von Professorinnen geführt hat, da es offensichtlich im Bereich der Informatik nicht sehr viele ausreichend qualifizierte Bewerberinnen gibt. Die Gutachter verstehen, dass dies ein generelles Problem in der Informatik ist und die Hochschule Hannover viele Aktivitäten unternimmt, um eine höhere Geschlechtergerechtigkeit zu erreichen.

Die Situation unter den Studierenden stellt sich ganz ähnlich dar. Laut Studierendenstatistik beträgt der Anteil weiblicher Studierender im Fachbereich Informatik insgesamt 8,5 %, im Masterstudiengang Angewandte Informatik beträgt der Anteil sogar nur 5,3 %.

Die Programmverantwortlichen erläutern im Gespräch, dass seit Jahren versucht wird, den Anteil weiblicher Studierender im Fachbereich Informatik zu erhöhen. So werden in den Oster- und Herbstschulferien regelmäßig Kurse speziell für Schülerinnen angeboten, in den Sommerschulferien wird eine einwöchige Robotik Summer School durchgeführt und der Fachbereich ist am Aufbau des Zukunftslabors MINT beteiligt. Alle diese Aktivitäten sollen das Interesse von Schülerinnen an technischen und informatischen Fragestel-

lungen wecken und sie motivieren, ein entsprechendes Studium nach dem Schulabschluss aufzunehmen. Eines der Ziele der Einrichtung des neuen Bachelorstudiengangs Mediendesigninformatik war die Ansprache neuer Zielgruppen, um dadurch einen höheren Anteil von Studentinnen zu erreichen. Die Gutachter erfahren, dass der erste Jahrgang einen Frauenanteil von 31,6 % aufweist, was daraufhin deutet, dass das Konzept in die richtige Richtung geht.

Die Gutachter sind insgesamt der Ansicht, dass die Hochschule und der Fachbereich Informatik umfassende Maßnahmen zur Gleichstellung sowie auf ein breites Beratungs- und Betreuungsangebot für Studierende unterschiedlicher sozialer Lagen bereit stellt. Damit wird den Bedürfnissen der Mitarbeiter und Studierenden überzeugend Rechnung getragen.

Das Gleichstellungskonzept, die Nachteilsausgleichregelungen und die daraus abgeleiteten Maßnahmen verdeutlichen, dass sich Hochschule und Fachbereich der Herausforderungen der Gleichstellungspolitik und der speziellen Bedürfnisse unterschiedlicher Studierendengruppen bewusst sind, und nach dem Eindruck der Gutachter auf beides angemessen reagieren.

*Zur Berücksichtigung der Belange der Studierenden sind im Übrigen die betreffenden Ausführungen zu Kriterium 2.4 zu vergleichen.*

### **Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.11:**

Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

---

## **D Nachlieferungen**

Um im weiteren Verlauf des Verfahrens eine abschließende Bewertung vornehmen zu können, bitten die Gutachter um die Ergänzung bislang fehlender oder unklarer Informationen im Rahmen von Nachlieferungen gemeinsam mit der Stellungnahme der Hochschule zu den vorangehenden Abschnitten des Akkreditierungsberichtes:

- keine

---

## **E Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (18.05.2016)**

Die Hochschule legt eine ausführliche Stellungnahme sowie folgende Dokumente vor:

- Aktualisierte Diploma Supplements

---

## **F Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter (27.05.2016)**

Die Gutachter geben folgende Beschlussempfehlung zur Vergabe der beantragten Siegel:

<b>Studiengang</b>	<b>Siegel Akkreditierungsrat (AR)</b>	<b>Akkreditierung bis max.</b>
Ba Angewandte Informatik	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2023
Ma Angewandte Informatik	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2023
Ba Mediendesigninformatik	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2021

### **Auflagen**

#### **Für alle Studiengänge**

A 1. (AR 2.8) Die Angabe der Modulnoten im Transcript of Records muss mit der darin dargestellten relativen Einordnung übereinstimmen.

#### **Für die Bachelorstudiengänge**

A 2. (AR 2.2, 2.3) Das Konzept für das Modul „Englisch und BWL“ muss überarbeitet werden. Dabei muss berücksichtigt werden, dass Module in sich thematisch und zeitlich abgerundet sein müssen.

### **Empfehlungen**

#### **Für den Bachelorstudiengang Angewandte Informatik**

E 1. (AR 2.3) Es wird empfohlen, den algebraischen und zahlentheoretischen Grundlagen ein stärkeres Gewicht zu geben.

#### **Für den Bachelorstudiengang Mediendesigninformatik**

E 2. (AR 2.3) Es wird empfohlen, der theoretischen Informatik ein stärkeres Gewicht zu geben.

---

## **G Stellungnahme des Fachausschusses 04- Informatik (09.06.2016)**

### *Analyse und Bewertung*

Es wird über das Verfahren berichtet. Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren und schließt sich der Beschlussempfehlung der Gutachter in allen Punkten an

Der Fachausschuss 04 – Informatik empfiehlt die Siegelvergabe für die Studiengänge wie folgt:

<b>Studiengang</b>	<b>Siegel Akkreditierungsrat (AR)</b>	<b>Akkreditierung bis max.</b>
Ba Angewandte Informatik	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2023
Ma Angewandte Informatik	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2023
Ba Mediendesigninformatik	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2021

### **Auflagen**

#### **Für alle Studiengänge**

A 1. (AR 2.8) Die Angabe der Modulnoten im Transcript of Records muss mit der darin dargestellten relativen Einordnung übereinstimmen.

#### **Für die Bachelorstudiengänge**

A 2. (AR 2.2, 2.3) Das Konzept für das Modul „Englisch und BWL“ muss überarbeitet werden. Dabei muss berücksichtigt werden, dass Module in sich thematisch und zeitlich abgerundet sein müssen.

### **Empfehlungen**

#### **Für den Bachelorstudiengang Angewandte Informatik**

E 1. (AR 2.3) Es wird empfohlen, den algebraischen und zahlentheoretischen Grundlagen ein stärkeres Gewicht zu geben.

#### **Für den Bachelorstudiengang Mediendesigninformatik**

- E 2. (AR 2.3) Es wird empfohlen, der theoretischen Informatik ein stärkeres Gewicht zu geben.

---

## H Entscheidung der Akkreditierungskommission (01.07.2016)

### *Bewertung der Akkreditierungskommission:*

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge diskutiert das Verfahren und ob die Berufsbefähigung der Absolventen des Studiengangs Mediendesigninformatik ausreichend ist und ob die Empfehlung zur Stärkung der Theoretischen Informatik in dieser Hinsicht angemessen ist. Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt, die entsprechende Empfehlung beizubehalten.

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt folgende Siegelvergaben:

<b>Studiengang</b>	<b>Siegel Akkreditierungsrat (AR)</b>	<b>Akkreditierung bis max.</b>
Ba Angewandte Informatik	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2023
Ma Angewandte Informatik	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2023
Ba Mediendesigninformatik	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2021

### **Auflagen**

#### **Für alle Studiengänge**

A 1. (AR 2.8) Die Angabe der Modulnoten im Transcript of Records muss mit der darin dargestellten relativen Einordnung übereinstimmen.

#### **Für die Bachelorstudiengänge**

A 2. (AR 2.2, 2.3) Das Konzept für das Modul „Englisch und BWL“ muss überarbeitet werden. Dabei muss berücksichtigt werden, dass Module in sich thematisch und zeitlich abgerundet sein müssen.

### **Empfehlungen**

#### **Für den Bachelorstudiengang Angewandte Informatik**

- E 1. (AR 2.3) Es wird empfohlen, den algebraischen und zahlentheoretischen Grundlagen ein stärkeres Gewicht zu geben.

**Für den Bachelorstudiengang Mediendesigninformatik**

- E 2. (AR 2.3) Es wird empfohlen, der theoretischen Informatik ein stärkeres Gewicht zu geben.

---

# I Erfüllung der Auflagen (30.06.2017)

## Bewertung der Gutachter und des Fachausschusses (21.06.2017)

### Auflagen

#### Für alle Studiengänge

- A 1. (AR 2.8) Die Angabe der Modulnoten im Transcript of Records muss mit der darin dargestellten relativen Einordnung übereinstimmen.

<b>.Erstbehandlung</b>	
Gutachter	erfüllt Begründung: Die Hochschule legt exemplarische Transcripts of Records für jeden Studiengang vor, die jeweils eine Einstufungstabelle für die Notenverteilung des Studiengangs enthalten.
FA 04	erfüllt Votum: einstimmig Begründung: Der Fachausschuss folgt der Einschätzung der Gutachter.

#### Für die Bachelorstudiengänge

- A 2. (AR 2.2, 2.3) Das Konzept für das Modul „Englisch und BWL“ muss überarbeitet werden. Dabei muss berücksichtigt werden, dass Module in sich thematisch und zeitlich abgerundet sein müssen.

<b>.Erstbehandlung</b>	
Gutachter	erfüllt Begründung: Die Hochschule hat das bisherige Modul „Betriebswirtschaft und Englisch“ in zwei separate Module aufgeteilt und die Prüfungsordnungen der beiden Bachelorstudiengänge wurde entsprechend aktualisiert..
FA 04	erfüllt Votum: einstimmig Begründung: Der Fachausschuss folgt der Einschätzung der Gutachter.

## Beschluss der Akkreditierungskommission (30.06.2017)

Studiengang	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Angewandte Informatik	Alle Auflagen erfüllt	30.09.2023
Ba Mediendesigninformatik	Alle Auflagen erfüllt	30.09.2021
Ma Angewandte Informatik	Alle Auflagen erfüllt	30.09.2023

---

## Anhang: Lernziele und Curricula

Gem. Selbstbericht sollen mit dem Bachelorstudiengang Angewandte Informatik folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

„Die Absolventen und Absolventinnen des Bachelor-Studiengangs Angewandte Informatik ...

1. besitzen ein profundes Verständnis der wissenschaftlichen und technischen Grundlagen der Informatik, insb. in den Bereichen Theoretische Informatik, Rechnerarchitektur, Betriebssysteme und Programmiersprachen.
2. kennen die relevanten mathematischen, logischen und algorithmischen Methoden der Informatik und können diese auf neue Aufgabenstellungen anwenden.
3. besitzen vertiefte Kenntnisse der Grundlagen, Methoden und aktuellen Technologien in mehreren Teilgebieten der Angewandten Informatik, insb. Software-Entwicklung, Betriebssysteme und Netzwerke, Computergrafik sowie Datenbanken und Informationssysteme.
4. sind in der Lage, komplexe Aufgabenstellungen in verschiedenen Anwendungsbereichen der Informatik im Team zu lösen.
5. können in größeren Entwicklungsprojekten mitarbeiten und bei der Projektplanung mitwirken (Anforderungsanalyse, Meilensteinplanung, Dokumentation).
6. sind in der Lage, eine Aufgabenstellung aus der Angewandten Informatik eigenständig zu bearbeiten und schriftlich zu dokumentieren, inkl. Problemanalyse, Literaturrecherche, Vergleich von Lösungsansätzen, Entwicklung eines Lösungskonzepts und prototypische Umsetzung.
7. engagieren sich in der Gesellschaft und handeln verantwortlich im Hinblick auf die rechtlichen, technischen und sozialen Rahmenbedingungen.“

Hierzu legt die Hochschule folgendes **Curriculum** vor:

Hochschule Hannover, Studiengang B.Sc. Angewandte Informatik (BIN)						
Credits	Semester					
	1	2	3	4	5	6
0						
5	Programmieren 1	Programmieren 2	Programmieren 3	Webtechnologien	Wahlpflichtfach Informatik 1	Wahlpflichtfach Informatik 2
10	Grundlagen der Informatik	Datenbanksysteme 1	Datenbanksysteme 2	Software Engineering 1	Software Engineering 2	Praxisprojekt 2
15	Mathematik 1	Mathematik 2	Mathematik 3	Computergrafik 1	Computergrafik 2	Bachelor-Arbeit und Kolloquium
20	Theoretische Informatik	Statistik	Betriebssysteme und Netze 1	Betriebssysteme und Netze 2	Praxisprojekt 1	
25	Startprojekt	Algorithmen und Datenstrukturen	Programmierprojekt	Seminar		
30	Fachenglisch		Betriebswirtschaft	Erg. Fach BWL	Ergänzendes Fach 1	Ergänzendes Fach 2

Legende	<table border="1"> <tr> <td style="background-color: #d9e1f2;">Pflichtmodule</td> <td style="background-color: #fce4d6;">Wahlpflichtmodule</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="background-color: #f8bbd0;">Fächerübergreifende Module</td> </tr> </table>	Pflichtmodule	Wahlpflichtmodule	Fächerübergreifende Module	
	Pflichtmodule	Wahlpflichtmodule			
Fächerübergreifende Module					

I Erfüllung der Auflagen (30.06.2017)

1.Studienabschnitt Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik			1. Semester		2. Semester		3. Semester	
	V	Ü	CR	SWS	CR	SWS	CR	SWS
<b>Pflichtmodule</b>								
Grundlagen der Informatik	2	2	6	4	-	-	-	-
Startprojekt	2	2	4	4	-	-	-	-
Theoretische Informatik	2	2	6	4	-	-	-	-
Algorithmen und Datenstrukturen	2	2	-	-	6	4	-	-
Datenbanksysteme 1	2	2	-	-	6	4	-	-
Datenbanksysteme 2	2	2	-	-	-	-	6	4
Betriebssysteme und Netze 1	2	2	-	-	-	-	6	4
Programmieren 1	2	2	6	4	-	-	-	-
Programmieren 2	2	2	-	-	6	4	-	-
Programmieren 3	2	2	-	-	-	-	6	4
Programmierprojekt	-	4	-	-	-	-	4	4
Mathematik 1	2	2	6	4	-	-	-	-
Mathematik 2	2	2	-	-	6	4	-	-
Mathematik 3	2	2	-	-	-	-	6	4
Statistik	2	2	-	-	6	4	-	-
Betriebswirtschaft und Englisch	2	2	2	2	-	-	2	2
<b>Summe</b>	<b>30</b>	<b>34</b>	<b>30</b>	<b>22</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>22</b>

I Erfüllung der Auflagen (30.06.2017)

2.Studienabschnitt Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik			4. Semester		5. Semester		6. Semester	
	V	Ü	CR	SWS	CR	SWS	CR	SWS
<b>Pflichtmodule</b>								
Software Engineering 1	2	2	6	4	-	-	-	-
Software Engineering 2	2	2	-	-	6	4	-	-
Webtechnologien	2	2	6	4	-	-	-	-
Betriebssysteme und Netze 2	2	2	6	4	-	-	-	-
Computergraphik 1	2	2	6	4	-	-	-	-
Computergraphik 2	2	2	-	-	6	4	-	-
Seminar	-	2	4	2	-	-	-	-
Praxisprojekt 1	-	8	-	-	10	8	-	-
Praxisprojekt 2	-	6	-	-	-	-	7	6
Bachelor-Arbeit mit Kolloquium	-	-	-	-	-	-	15	-
<b>Wahlpflichtmodule</b>								
Wahlpflichtfach Informatik 1	2	2	-	-	6	4	-	-
Wahlpflichtfach Informatik 2	2	2	-	-	-	-	6	4
Ergänzende Fächer	6	-	2	2	2	2	2	2
<b>Summe</b>	<b>22</b>	<b>32</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>22</b>	<b>30</b>	<b>12</b>

---

Gem. Selbstbericht sollen mit dem Masterstudiengang Angewandte Informatik folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

„Die Absolventen und Absolventinnen des Master-Studiengangs Angewandte Informatik  
...

1. besitzen ein vertieftes Verständnis der wissenschaftlichen und technischen Grundlagen sowie der algorithmischen Methoden der Informatik, insb. in den Bereichen Algorithmen, Komplexität, Softwarearchitekturen und Mensch-Maschine-Schnittstelle.
2. besitzen vertiefte Kenntnisse der wissenschaftlichen Grundlagen, Methoden und aktuellen Technologien in zwei ausgewählten Schwerpunkten sowie grundlegende Kenntnisse in mindestens einem weiteren Schwerpunkt aus dem Angebot Computergrafik, Informationssysteme, IT-Sicherheit und Softwaretechnik.
3. sind in der Lage größere Entwicklungsprojekte eigenverantwortlich zu leiten (Definition der Projektziele, Kontrolle des Projektfortschritts, Ressourcenplanung, Führung eines Teams).
4. haben in einem Teilbereich der Angewandten Informatik einen umfassenden und tiefgreifenden Überblick über den aktuellen Stand der Wissenschaft und die wissenschaftliche Literatur gewonnen und können eigene wissenschaftliche Beiträge leisten.
5. sind in der Lage, eine Aufgabenstellung aus der Angewandten Informatik nach wissenschaftlicher Vorgehensweise eigenständig zu bearbeiten und zu dokumentieren, inkl. Problemanalyse, Literaturrecherche, Vergleich und kritische Bewertung von Lösungsansätzen, Entwicklung eines Lösungskonzepts, Modellierung und prototypische Umsetzung.
6. engagieren sich in der Gesellschaft und handeln verantwortlich im Hinblick auf die rechtlichen, technischen und sozialen Rahmenbedingungen, insb. in leitenden Funktionen.“

Hierzu legt die Hochschule folgendes **Curriculum** vor:

Hochschule Hannover, Studiengang M.Sc. Angewandte Informatik (MIN)				
Credits	Semester			
	1	2	3	4
0				
5	Software-architekturen	Visualisierung und HCI	Algorithmen und Komplexität	Master-Arbeit
10	Modul 1 aus Schwerpunkt A	Modul 2 aus Schwerpunkt A	Modul 3 aus Schwerpunkt A	
15	Modul 1 aus Schwerpunkt B	Modul 2 aus Schwerpunkt B	Modul 3 aus Schwerpunkt B	
20	Modul aus anderem Schwerpunkt	Modul aus anderem Schwerpunkt	Master-Projekt	
25	Projekt- und Qualitätsmanagement	Seminar		
30				

Legende	Pflichtmodule (gemeinsamer Block)	Wahlpflichtmodule aus vier Schwerpunkten:	
	Fächerübergreifende Module	Computergrafik IT-Sicherheit	Informationssysteme Softwaretechnik

Gemeinsamer Block Master-Studiengang Angewandte Informatik			1. Semester		2. Semester		3. Semester	
	V	Ü	CR	SWS	CR	SWS	CR	SWS
Pflichtmodule								
Softwarearchitekturen	2	2	6	4	-	-	-	-
Projekt- und Qualitätsmanagement	2	2	6	4	-	-	-	-
Visualisierung und HCI	2	2	-	-	6	4	-	-
Algorithmen und Komplexität	2	2	-	-	-	-	6	4
Summe	8	8	12	8	6	4	6	4

Wahl-Module Master-Studiengang Angewandte Informatik			1. Semester		2. Semester		3. Semester	
	V	Ü	CR	SWS	CR	SWS	CR	SWS
Pflichtmodule								
SP-A.1	2	2	6	4	-	-	-	-
SP-B.1	2	2	6	4	-	-	-	-
SP-X.1	2	2	6	4	-	-	-	-
SP-A.2	2	2	-	-	6	4	-	-
SP-B.2	2	2	-	-	6	4	-	-
SP-X.2	2	2	-	-	6	4	-	-
Seminar		2	-	-	6	2	-	-
Master-Projekt		6	-	-	-	-	12	6
SP-A.3	2	2	-	-	-	-	6	4
SP-B.3	2	2	-	-	-	-	6	4
Summe	12	20	18	12	24	16	24	14

Gem. Selbstbericht sollen mit dem Bachelorstudiengang Mediendesignmanagement folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

„Die Absolventen und Absolventinnen des Bachelor-Studiengangs Mediendesigninformatik ...

1. besitzen ein profundes Verständnis der wissenschaftlichen und technischen Grundlagen der Informatik, insb. in den Bereichen Rechnerarchitektur, Betriebssysteme und Programmiersprachen.
2. kennen die gestalterischen und technischen Grundlagen des Mediendesigns, insb. In den Bereichen 3D-Modellierung, Animation, Bildbearbeitung, Interaktion, Usability.
3. kennen die relevanten mathematischen, logischen und algorithmischen Methoden der Informatik und können diese auf neue Aufgabenstellungen anwenden.
4. besitzen grundlegende Kenntnisse der Methoden und aktuellen Technologien in mehreren Teilgebieten der Angewandten Informatik, insb. Software-Entwicklung, Computergrafik, Datenbanken, Mobile Computing.
5. kennen die Produktionsabläufe in Medienprojekten (Konzeptvisualisierung, Animation, Compositing, Schnitt, digitale Endfertigung) und können diese zum Erstellen eines marktfähigen Medienprodukts anwenden.

**I Erfüllung der Auflagen (30.06.2017)**

6. sind in der Lage, komplexe Aufgabenstellungen in verschiedenen Anwendungsbereichen der Informatik, insb. Mediendesign und Benutzerschnittstellen, im Team zu lösen.

7. können in größeren Entwicklungsprojekten mitarbeiten und bei der Projektplanung mitwirken (Anforderungsanalyse, Meilensteinplanung, Dokumentation).

8. sind in der Lage, eine Aufgabenstellung aus der Angewandten Informatik und/oder des Mediendesigns eigenständig zu bearbeiten und schriftlich zu dokumentieren, inkl. Problemanalyse, Literaturrecherche, Vergleich von Lösungsansätzen, Entwicklung eines Lösungskonzepts und prototypische Umsetzung.

9. engagieren sich in der Gesellschaft und handeln verantwortlich im Hinblick auf die rechtlichen, technischen und sozialen Rahmenbedingungen.“

Hierzu legt die Hochschule folgendes **Curriculum** vor:

Hochschule Hannover, Studiengang B.Sc. Mediendesigninformatik (MDI)							
Credits	Semester						
	1	2	3	4	5	6	7
0							
5	Programmieren 1 (MDI)	Programmieren 2 (MDI)	Programmieren 3 (MDI)	Software Engineering 1	Praxisphase/ Auslandsphase	Wahlpflichtfach Informatik	Computergrafik 2 (MDI)
10	Grundlagen der Informatik	Datenbanksysteme 1	Betriebssysteme und Netze 1	Datenstrukturen und Algorithmen		Usability (MDI)	Praxisprojekt 2
15	Mathematik 1	Mathematik 2	Mobile Computing (MDI)	Computergrafik 1 (MDI)		Seminar	Bachelor-Arbeit und Kolloquium
20	Startprojekt	Statistik	Concept Design	Webtechnologien	Praxisprojekt 1		
25	Animation 1	Animation 2	Projekt (Design)	Projekt (Realisierung)	Praxis-/ Auslandsphasen- seminar	Mediendesign	Ergänzendes Fach 1
	Bildbearbeitung 1	Autorensysteme					
30	Betriebswirtschaft	Fachenglisch					Ergänzendes Fach 2

Legende	Angewandte Informatik	Wahlmodule (Informatik und/oder Mediendesign)
	Mediendesign	Fächerübergreifende Module

I Erfüllung der Auflagen (30.06.2017)

1. Studienabschnitt Bachelor-Studiengang Mediendesigninformatik			1. Semester		2. Semester		3. Semester	
	V	Ü	CR	SWS	CR	SWS	CR	SWS
<b>Pflichtmodule</b>								
Grundlagen der Informatik	2	2	6	4	-	-	-	-
Startprojekt	2	2	4	4	-	-	-	-
Animation 1	1	1	3	2	-	-	-	-
Animation 2	1	1	-	-	2	2	-	-
Bildbearbeitung 1	1	1	3	2	-	-	-	-
Autorensysteme	1	1	-	-	2	2	-	-
Datenbanksysteme 1	2	2	-	-	6	4	-	-
Mobile Computing	2	2	-	-	-	-	6	4
Concept Design	-	3	-	-	-	-	6	3
Betriebssysteme und Netze 1	2	2	-	-	-	-	6	4
Programmieren 1	2	2	6	4	-	-	-	-
Programmieren 2	2	2	-	-	6	4	-	-
Programmieren 3	2	2	-	-	-	-	6	4
Projekt (Design)	-	3	-	-	-	-	6	3
Mathematik 1	2	2	6	4	-	-	-	-
Mathematik 2	2	2	-	-	6	4	-	-
Statistik	2	2	-	-	6	4	-	-
Betriebswirtschaft und Englisch	2	2	2	2	-	-	2	2
<b>Summe</b>	<b>28</b>	<b>34</b>	<b>30</b>	<b>22</b>	<b>28</b>	<b>20</b>	<b>32</b>	<b>20</b>

I Erfüllung der Auflagen (30.06.2017)

2. Studienabschnitt Bachelor-Studiengang Mediendesigninformatik			4. Semester		5. Semester		6. Semester		7. Semester	
	V	Ü	CR	SWS	CR	SWS	CR	SWS	CR	SWS
<b>Pflichtmodule</b>										
Software Engineering 1	2	2	6	4	-	-	-	-	-	-
Algorithmen und Datenstrukturen	2	2	6	4	-	-	-	-	-	-
Webtechnologien	1	1	6	2	-	-	-	-	-	-
Projekt (Realisierung)	-	4	6	4	-	-	-	-	-	-
Computergraphik 1	2	2	6	4	-	-	-	-	-	-
Computergraphik 2	2	2	-	-	-	-	-	-	6	4
Usability	2	2	-	-	-	-	6	4	-	-
Mediendesign	1	1	-	-	-	-	4	2	-	-
Seminar	-	2	-	-	-	-	4	2	-	-
Praxisprojekt 1	-	8	-	-	-	-	10	8	-	-
Praxisprojekt 2	-	4	-	-	-	-	-	-	5	4
Bachelor-Arbeit mit Kolloquium	-	-	-	-	-	-	-	-	15	-
<b>Wahlpflichtmodule</b>										
Praxis-/Auslandsphasenseminar	-	2	-	-	10	2	-	-	-	-
Praxis- oder Auslandsphase	-	-	-	-	20	-	-	-	-	-
Wahlpflichtfach Informatik	2	2	-	-	-	-	6	4	-	-
Ergänzende Fächer	4	-	2	2	-	-	2	2	-	-
<b>Summe</b>	<b>18</b>	<b>34</b>	<b>32</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>2</b>	<b>32</b>	<b>22</b>	<b>26</b>	<b>8</b>