

Selbstbericht der Studiengänge

# Medieninformatik Bachelor Medieninformatik Master

TH Köln – Campus Gummersbach  
Fakultät für Informatik und Ingenieurwissenschaften  
Institut für Informatik

## **Selbstbericht**

23. Februar 2017

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Formale Angaben</b>	<b>1</b>
1.1	Bachelor Medieninformatik . . . . .	1
1.2	Master Medieninformatik . . . . .	1
<b>2</b>	<b>Einbettung der Studiengänge in die Hochschule</b>	<b>3</b>
2.1	Kurzüberblick über die Struktur der Hochschule . . . . .	3
2.1.1	Profil der Hochschule . . . . .	3
2.1.2	Lehr- und Forschungsschwerpunkte . . . . .	4
2.2	Einbettung der Studiengänge in die Fakultät . . . . .	5
<b>3</b>	<b>Analyse der Studiengänge</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Ist-Zustand</b>	<b>7</b>
4.1	Erfüllung der Auflagen der Reakkreditierung 2010 . . . . .	8
4.1.1	Auflagen Medieninformatik Bachelor . . . . .	8
4.1.2	Auflagen Medieninformatik Master . . . . .	8
4.1.3	Begleitende Betreuung während des Studiums . . . . .	9
4.1.4	Außercurriculare Maßnahmen . . . . .	10
4.2	Stärken und Schwächen Analyse . . . . .	12
4.2.1	Beurteilung des Studienerfolgs auf der Basis von Absolventenbefragungen und Verbleibstudien . . . . .	12
4.2.2	Bewertung von Ergebnissen aus Evaluationen . . . . .	14
4.2.3	Bewertung der statistischen Daten bezüglich der Auslastung, der Prüfungserfolge, der Abbrecherquoten und der Studienanfänger- und Bewerberzahlen. . . . .	15
4.2.4	Rückschlüsse aus informellen Gesprächen und Kommentaren . . . . .	16
4.2.5	Ableitungen aus den Bewertungen der zur Verfügung stehenden Daten und Evaluationen . . . . .	17
<b>5</b>	<b>Soll-Zustand/ geplante Veränderungen</b>	<b>20</b>
5.1	Weiterentwicklung des Lehrportfolios des Institut für Informatik . . . . .	21
5.2	Geplante Veränderungen des Bachelor-Studiengangs gegenüber dem aktuellen Akkreditierungszeitraum . . . . .	22
5.2.1	Verbesserungen des Studienaufbaus . . . . .	22
5.2.2	Verbesserter Aufbau der projektorientierten Module und der Projektgrößen . . . . .	24



5.2.3	Strukturierte Möglichkeit zur individuellen Fachvertiefung . . . . .	24
5.2.4	Weitere Änderungen . . . . .	27
5.3	Auswirkungen auf die Lehrkapazität . . . . .	28
<b>6</b>	<b>Geplante Veränderungen des Master-Studiengangs gegenüber dem aktuellen Akkreditierungszeitraum</b>	<b>29</b>
6.1	Schärfung des Profils . . . . .	29
6.1.1	Schwerpunkt Social Computing . . . . .	30
6.1.2	Schwerpunkt Visual Computing . . . . .	30
6.1.3	Schwerpunkt Human-Computer Interaction . . . . .	30
6.1.4	Schwerpunkt Weaving the Web . . . . .	31
6.1.5	Generalistischer Studienverlauf: Multiperspective Product Development . . . . .	31
6.2	Erhöhung des Anteils an praxisnahen Projekten . . . . .	31
6.3	Flexibilisierung des dritten Fachsemesters . . . . .	32
<b>7</b>	<b>Qualifikationsziele der Studiengangskonzepte</b>	<b>33</b>
7.1	Kompetenzbereiche, Ziele und Lernergebnisse . . . . .	36
7.1.1	Formale, algorithmische, mathematische Kompetenzen . . . . .	36
7.1.2	Analyse-, Entwurfs-, Realisierungs- und Projektmanagement-Kompetenzen . . . . .	36
7.1.3	Technologische Kompetenzen . . . . .	37
7.1.4	Fachübergreifende Kompetenzen . . . . .	37
7.1.5	Soziale Kompetenzen und Selbstkompetenzen . . . . .	38
7.1.6	Methoden- und Transferkompetenz . . . . .	38
7.1.7	Medienkompetenz . . . . .	38
<b>8</b>	<b>Qualifikationsziele Medieninformatik Bachelor</b>	<b>40</b>
8.1	Leitbild . . . . .	40
8.2	Ziele des zu reakkreditierenden Studiengangs insgesamt . . . . .	40
8.3	Darstellung der durch das Studium zu erreichenden Lernergebnisse . . . . .	41
8.3.1	Weiterführende Dokumente . . . . .	42
<b>9</b>	<b>Qualifikationsziele Medieninformatik Master</b>	<b>43</b>
9.1	Leitbild Medieninformatik Master . . . . .	43
9.2	Ziele des zu reakkreditierenden Studiengangs insgesamt . . . . .	43
9.3	Darstellung der durch das Studium zu erreichenden Lernergebnisse . . . . .	44
9.3.1	Weiterführende Dokumente . . . . .	45
<b>10</b>	<b>Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem</b>	<b>46</b>
<b>11</b>	<b>Studiengangskonzept</b>	<b>48</b>
11.1	Zielgruppe und Studienform . . . . .	48
11.2	Zusammensetzung der Studierendenschaft . . . . .	48
11.3	Eingesetzte Lehrformen . . . . .	49
11.4	Studienkonzept Bachelor . . . . .	49
11.4.1	Studienphasen und -säulen . . . . .	49



11.4.2	Sinnvolle Staffelung der Module . . . . .	50
11.4.3	Individuelle Vertiefungsmöglichkeiten . . . . .	52
11.4.4	Projektorientierung und Aufbau der Projektgrößen . . . . .	52
11.4.5	Wissenschaftliches Arbeiten . . . . .	53
11.4.6	Weiterführende Dokumente . . . . .	53
11.5	Master . . . . .	53
11.5.1	Studienschwerpunkte . . . . .	53
11.5.2	Studienphasen und -säulen . . . . .	56
11.5.3	Wissenschaftliches Arbeiten . . . . .	58
11.5.4	Internationalisierung . . . . .	59
11.5.5	Weiterführende Dokumente . . . . .	59
<b>12</b>	<b>Studierbarkeit</b>	<b>60</b>
12.1	Bachelor Medieninformatik . . . . .	62
12.1.1	Zugangsvoraussetzungen . . . . .	62
12.1.2	Allgemeine/fachgebundene Hochschulreife, Fachhochschulreife, einschlä- gige Berufserfahrung . . . . .	62
12.1.3	Praktika/Berufserfahrung . . . . .	62
12.1.4	Fremdsprachenkenntnisse, Deutschkenntnisse . . . . .	62
12.1.5	Eignungsfeststellung . . . . .	62
12.2	Master Medieninformatik . . . . .	63
12.3	Struktur . . . . .	63
12.4	Arbeitslast . . . . .	63
12.5	Leistungspunktesystem . . . . .	64
12.6	Prüfungen . . . . .	64
12.7	Studien/Prüfungsordnungen . . . . .	64
12.8	Diploma Supplement . . . . .	65
12.9	Maßnahmen zur Beratung von Studieninteressierten und Studierenden . . . . .	65
<b>13</b>	<b>Prüfungssystem</b>	<b>66</b>
13.1	Prüfungsprozesse . . . . .	67
13.2	Studien/Prüfungsordnungen . . . . .	67
13.3	Prüfungsplanung . . . . .	68
13.4	Prüfungsstatistiken . . . . .	68
<b>14</b>	<b>Studiengangsbezogene Kooperationen</b>	<b>69</b>
14.1	Hochschulinterne Zusammenarbeit . . . . .	69
14.1.1	Fakultätsübergreifende Zusammenarbeit . . . . .	69
14.1.2	Fakultätsinterne Zusammenarbeit . . . . .	70
14.2	Externe Kooperation mit Hochschulen und Firmen . . . . .	70
14.2.1	Kooperationen mit internationalen Hochschulen . . . . .	70
14.2.2	Firmen Kooperationen . . . . .	72
<b>15</b>	<b>Ausstattung</b>	<b>74</b>



---

15.1 Verleih . . . . .	75
15.2 Nachbearbeitung . . . . .	76
15.3 Studio . . . . .	76
15.4 MI-Projektraum . . . . .	76
15.5 Lehrende in der Medieninformatik . . . . .	76
15.6 Wissenschaftliche Beschäftigte . . . . .	80
<b>16 Transparenz und Dokumentation</b>	<b>82</b>
<b>17 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung</b>	<b>83</b>
17.1 Beschreibung des Qualitätssicherungssystems der Studiengänge . . . . .	84
17.2 Organisatorische Prozesse . . . . .	85
<b>18 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit</b>	<b>86</b>
18.1 Konzepte zur Förderung der Chancengleichheit . . . . .	87
18.2 Konzept der Hochschule für Chancengleichheit und Studierende in besonderen Lebenslagen . . . . .	87
<b>19 Backlog</b>	<b>89</b>
<b>20 Inhalte aus dem Antrag, die übrig geblieben sind</b>	<b>90</b>
20.1 Geplante Änderungen des Master-Studiengangs . . . . .	91
20.2 Kompetenzziele Bachelor . . . . .	93



# Formale Angaben

Es handelt sich um konsekutive Studiengänge mit den Abschlüssen Bachelor und Master. Die formalen Angaben werden daher für die verschiedenen Studiengänge getrennt gemacht.

## 1.1 Bachelor Medieninformatik

**Bezeichnung des Studiengangs in deutsch** Bachelor Medieninformatik

**Bezeichnung des Studiengangs in englisch** Bachelor in media informatics

**Unterrichtssprache** Deutsch

**Kontaktperson** Prof. Christian Noss, christian.noss@th-koeln.de, +49 171 79 19 249, +49 2261 8196 6412

**Web Adresse** <http://www.medieninformatik.th-koeln.de/bachelor>

**Zuordnung zu einem Profil** n/a

**Einordnung konsekutiv/ nicht konsekutiv** Konsekutiv

**Zu verleihender Hochschulgrad** Bachelor of Science

**Regelstudienzeit** Sechs Semester

**Studienbeginn** Jeweils zum Wintersemester

## 1.2 Master Medieninformatik

**Bezeichnung des Studiengangs in deutsch** Master Medieninformatik

**Bezeichnung des Studiengangs in englisch** Master in media informatics

**Unterrichtssprache** Deutsch

**Kontaktperson** Prof. Dr. Mario Winter, mario.winter@th-koeln.de, +49 2261 8196 6285

**Web Adresse** <http://www.medieninformatik.th-koeln.de/master>

**Zuordnung zu einem Profil** anwendungsorientierter Studiengang



---

**Einordnung konsekutiv/ nicht konsekutiv** Konsekutiv, vertiefend zum Studiengang Medieninformatik (Bachelor)

**Zu verleihender Hochschulgrad** Master of Science

**Regelstudienzeit** Vier Semester

**Studienbeginn** Zum Winter- und Sommersemester



# Einbettung der Studiengänge in die Hochschule

## 2.1 Kurzüberblick über die Struktur der Hochschule

### 2.1.1 Profil der Hochschule

Die TH Köln ist die größte Hochschule für angewandte Wissenschaften in Deutschland. Sie betreibt mehrere Standorte in Köln und unterhält jeweils einen eigenen Campus in Leverkusen und Gummersbach. Aufgrund ihrer Größe, der Angebotsvielfalt, ihres Forschungsvolumens und ihrer internationalen Ausrichtung, versteht sie sich als Hochschule neuen Typs mit ausgeprägtem Praxisbezug und anwendungsorientierter Forschung.

Die TH Köln gehört der UAS7 an, dem Verbund von sieben leistungsfähigen Fachhochschulen in Deutschland. Sie ist zudem Vollmitglied in der European University Association (EUA). Auch Corporate Social Responsibility ist für die Hochschule kein Fremdwort: sie ist als familiengerechte Hochschule zertifiziert und eine nach den europäischen öko-Managementrichtlinien EMAS und ISO 14001 geprüfte umweltorientierte Einrichtung.

Die TH Köln pflegt eine Lehr- und Lernkultur, welche die zunehmende Vielfalt der Studierenden in den Blick nimmt und dazu beiträgt, die Potenziale aller Hochschulangehörigen in den Lernprozess zu integrieren und dabei zu erschließen. Unter dem Begriff „Gute Lehre“ hat die TH Köln einen Perspektivwechsel vom Lehrenden zum Lernenden vollzogen. Das ganze Studium hindurch werden Studierende über Mentoring-, Tutoring- und Blended Learning-Programme begleitet. Flexiblere Studiengangsmodelle und hochschuldidaktische Coaching-Angebote gehören ebenso zum Portfolio wie die Förderung von leistungsstarken und sozial engagierten Studierenden – vor allem durch die Beteiligung am Deutschlandstipendium.





Ihre Programme zur hochschuldidaktischen Differenzierung, ihre Diversity-Konzepte<sup>1</sup> und ihr Programm Profil2<sup>2</sup> für projektorientiertes Lehren und Lernen zählen zu den herausragenden Lehr- und Lernkonzepten in Deutschland. Mithilfe eines systematischen Qualitätsmanagements entwickelt die TH Köln die Kompetenzen in den Bereichen Studium und Lehre, Struktur- und Curriculumentwicklung sowie Hochschuldidaktik permanent weiter.

Die hohe Studierendenzufriedenheit und die breite Anerkennung der Qualität eines an der TH Köln erworbenen Abschlusses, sind das Fundament auf dem das Weiterbildungsportfolio der Hochschule aufbaut. Mit unterschiedlichen Programmen vom Tagesseminar bis hin zum Weiterbildungsstudium ermöglicht sie Wissenserwerb als lebensbegleitendes Lernen. Die TH Köln versteht sich als forschungsorientierte Hochschule für angewandte Wissenschaften. Die Hochschule achtet bei der Auswahl des wissenschaftlichen Personals besonders auf die berufliche Reputation und das ausgeprägte Forschungsinteresse ihrer Lehrenden; sie fördert gezielt Forschungsaktivitäten mit inter- bzw. transdisziplinärem Charakter. Mit diesem innovativen Ansatz möchte sie wichtige und zukunftsweisende Impulse zur gesellschaftlichen Entwicklung setzen. Die TH Köln arbeitet in der Forschung deshalb intensiv mit der Wirtschaft, Non-Profit-Organisationen, öffentlichen Einrichtungen und Verbänden, sowie mit anderen nationalen und internationalen Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen zusammen.

Die Forschungsaktivitäten beschränken sich nicht alleine auf die Kompetenzen der Professorinnen, Professoren, wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Vor allem über die Masterstudiengänge bringen auch die Studierenden ihre Kompetenzen und Kreativität in die Forschungsprojekte ein. Um dem akademischen Nachwuchs eine weitere wissenschaftliche Karriere zu ermöglichen, bietet die TH Köln verstärkt kooperative Promotionen mit Universitäten an. Als aktives Mitglied der InnovationsAllianz der nordrhein-westfälischen Hochschulen sowie der Patentverwertungsgesellschaft PROvendis engagiert sich die Hochschule beim Wissenstransfer zwischen Hochschulen, Wirtschaft und Gesellschaft.

Auch international pflegt die TH Köln enge Beziehungen zu anderen Hochschulen. Sie ist derzeit Partnerin von rund 290 Hochschulen im Ausland und unterstützt, über ein breites Angebot von Auslandsaufenthalten und Fördermöglichkeiten, die Mobilität der Studierenden. So werden mehrere Masterstudiengänge komplett in englischer Sprache angeboten. Ein Drittel der Studierenden aus dem Ausland kommt aus Übersee: aus Afrika, Amerika, Asien oder Australien.

## 2.1.2 Lehr- und Forschungsschwerpunkte

Die TH Köln ist eine forschungsaktive und forschungsstarke Hochschule. Sie kooperiert national und international mit Universitäten und anderen Forschungseinrichtungen, da hochwertige Forschung vom fachlichen Austausch lebt – über institutionelle und geographische Grenzen hinweg.

---

<sup>1</sup>Educational Diversity Konzept (abgerufen am 20.02.2017)

<sup>2</sup>Profil2 Seite (abgerufen am 20.02.2017)



Klimawandel, knappe Ressourcen, Sicherheit und demographischer Wandel sind einige der großen Herausforderungen der nächsten Jahrzehnte. Die erfahrenen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der TH Köln forschen im Rahmen ihrer anwendungsorientierten und interdisziplinären Projekte an Lösungen für diese „Great Challenges“ und leisten einen aktiven Beitrag zur Weiterentwicklung von Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft.

Die vielfältigen Forschungsaktivitäten spiegeln sich im Forschungsprofil der TH Köln, bestehend aus 10 thematischen Clustern<sup>3</sup> wider. Die Cluster dienen als thematische Klammer für die Forschungsaktivitäten in den unterschiedlichen Forschungsstrukturen der Hochschule, wie Forschungsinstituten, Kompetenzplattformen, Forschungsschwerpunkten und Forschungsstellen.

## 2.2 Einbettung der Studiengänge in die Fakultät

Die Fakultät für Informatik und Ingenieurwissenschaften ist am Standort Gummersbach angesiedelt (Campus Gummersbach) und ist mit derzeit 5200 Studierenden<sup>4</sup> die größte Fakultät der TH Köln. An der Fakultät sind 8 Institute angesiedelt; zum Studienangebot der Fakultät gehören 8 Bachelor- und 6 Masterstudiengänge. Die Medieninformatik Studiengänge werden von der Fakultät für Informatik und Ingenieurwissenschaften ausgerichtet und sind im Institut für Informatik organisatorisch verankert.

Das Institut für Informatik betreibt Labore für: - Allgemeine Datenverarbeitung (ADV) - Systemgestaltung (SG) - Mathematik & ihre Anwendungen - Medieninformatik (MI) - Mobile und verteilte Informationstechnologie (moxd) - Kommunikationstechnik & Datensicherheit (KTDS) - Wirtschaftsinformatik (WI)

---

<sup>3</sup>Forschungscluster (abgerufen am 20.02.2017)

<sup>4</sup>Studentenzahlen\_WS-2016\_(01.12.2016).pdf



## Analyse der Studiengänge

Die Studiengänge wurden auf Basis verschiedener quantitativer und qualitativer Erhebungen analysiert und in einem iterativen Prozess optimiert. An diesem Prozess waren folgende Personengruppen beteiligt:

Beteiligte Personengruppe	Art der Beteiligung
Professoren der Medieninformatik-spezifischen Module	regelmäßige Akkreditierungstreffen
Professoren der Medieninformatik-übergreifenden Module	themenspezifische Abstimmungsmeetings, Einzelgespräche
Studierende	Evaluationen, Einzelgespräche, Feedbackrunden
wissenschaftliche Mitarbeiter der Medieninformatik	Einzelgespräche, Feedbackrunden
Prüfungsausschuss	themenspezifische Abstimmungsmeetings, Einzelgespräche
Prüfungsamt	themenspezifischen Abstimmungsmeetings, Einzelgespräche
Qualitätsmanagement-Team	themenspezifische Abstimmungsmeetings, Einzelgespräche
Alumni und Wirtschaftsvertreter	Evaluationen, Einzelgespräche



## Ist-Zustand

Mit den Studiengängen der Medieninformatik bietet die Fakultät für Informatik und Ingenieurwissenschaften der TH Köln seit dem Jahr 2000 ein wissenschaftlich fundiertes und praxisorientiertes Informatik-Studienprogramm mit dem Schwerpunkt Medien an. Beide Studiengänge wurden bereits 2004 akkreditiert und 2010 reakkreditiert und gehören damit zu den ersten erfolgreich akkreditierten Studiengängen der TH Köln.

Fachlich und strukturell sind sowohl der Bachelor-Studiengang als auch der konsekutive Master-Studiengang auf die Analyse, Konzeption, Realisierung und Adaption von oft web-basierten Prozessen und Systemen zur Produktion, Bearbeitung und Distribution medienbasierter Informationen sowie entsprechender interaktiver Systeme ausgerichtet. Den Kern bildet ein Informatikstudium. Hinzu kommt die Vermittlung umfassender, vielschichtiger analytischer wie konstruktiver Medienkompetenzen sowie ökonomischer, technischer und gesellschaftlicher Grundkenntnisse. Darüber hinaus werden zeitgemäße Werkzeuge und Werkzeugketten, Kollaborations- und Entwicklungsmethoden vermittelt und überwiegend projektorientiert eingeübt.

Die Studiengänge, vor allem der Bachelor-Studiengang, erfreuen sich großer Nachfrage, sowohl von Studierenden als auch von Unternehmen. Beim unabhängigen Bewertungsportal "Studycheck.de" <sup>1</sup> wird die Medieninformatik am Campus Gummersbach unter den TOP 5 Studiengängen in diesem Segment gelistet <sup>2</sup>.

Mittlerweile haben etwa 15 Absolventen des Masterstudienganges Medieninformatik ein Promotionstudium abgeschlossen bzw. sind gerade im Begriff, diese anzuschliessen. Die Promotionsverfahren fanden bzw. finden an deutschen (Münster, Paderborn, Tübingen) aber auch an europäischen (Schweden, Norwegen, Niederlande, Spanien, UK) Universitäten statt und decken fachlich ein breites Spektrum ab.

---

<sup>1</sup><http://studycheck.de> (abgerufen am 17.02.2017)

<sup>2</sup>Snapshot Bewertungen von studycheck.de



## 4.1 Erfüllung der Auflagen der Reakkreditierung 2010

Der Technischen Hochschule Köln wurden im Rahmen der Reakkreditierung im März 2010 folgende Auflagen der Akkreditierungskommission mitgeteilt.

### 4.1.1 Auflagen Medieninformatik Bachelor

1. Die Prüfungsorganisation muss gewährleisten, dass studienzeitverlängernde Effekte beim Übergang vom Grund- zum Hauptstudium vermieden werden.
2. Eine Beschreibung des Moduls Abschlussarbeit muss erstellt werden.

Die Auflagen für den Bachelor-Studiengang Medieninformatik wurden von der Fachhochschule Köln folgendermaßen erfüllt:

- zu 1: In §17 (3) der Bachelorprüfungsordnung wurde der folgende Passus ersatzlos gestrichen: Zu den Modulprüfungen des Hauptstudiums (Teil 1), mit Ausnahme des Moduls "Netzbasierte Anwendungen", wird zugelassen, wer die Zwischenprüfung mit einer beliebigen Ausnahme bestanden hat. Zu den Modulprüfungen des Hauptstudiums (Teil 2) wird zugelassen, wer die Zwischenprüfung ohne Ausnahme bestanden hat. Somit gibt es keine der Prüfungsorganisation anzulastenden studienzeitverlängernden Effekte beim Übergang vom Grund- zum Hauptstudium mehr.
- zu 2: Die Beschreibung des Moduls Abschlussarbeit wurde vorgelegt.

### 4.1.2 Auflagen Medieninformatik Master

1. Es muss sichergestellt werden, dass den Studierenden zu Beginn der Veranstaltungen die Form der Prüfungsleistungen bekannt gegeben wird und diese auf die Ausbildungsziele abgestimmt ist.
2. Vorlage der gemäß den Auflagen geänderten und in Kraft gesetzten Ordnungen.

Diese Auflagen wurden von der Technischen Hochschule Köln folgendermaßen erfüllt:

- zu 1: Nach unserer Auffassung entspricht die vorgelegte Klausel der von der Agentur gewünschten Regelung. Insbesondere ist in §16(4) der Prüfungsordnung festgelegt: "Der Prüfungsausschuss legt in der Regel zu Beginn eines Semesters im Benehmen mit den Prüferinnen und Prüfern für jedes Modul die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten ... fest." Die von der Agentur angemerkte Zweimonatsfrist bezieht sich nur auf die Festlegung des Prüfungszeitraums - nicht auf die Form. Zu Semesteranfang bedeutet nach unserer Auffassung 1. April oder 1. September des Jahres, also ca. 1 Monat vor Veranstal-



tungsbeginn. Die Flexibilität durch den Passus "in der Regel" sollte erhalten bleiben, um bspw. auf Erkrankungen oder Ausfall von Dozenten, bzw. Lehrbeauftragten oder andere, von außen einwirkende Ereignisse reagieren zu können. Die seitens der Studierenden geäußerte Kritik hinsichtlich der betreffenden Fristen interpretieren wir so, dass die Regelung vermutlich in Ausnahmefällen von einzelnen Dozenten nicht vollständig umgesetzt wurde. Von daher erscheint es uns angeraten, eine eigentlich in sich konsistente Prüfungsordnung an dieser Stelle nicht zu ändern, sondern die Umsetzung zu verbessern. Dazu wird die folgende explizite und zentralisierte Verfahrensweise zur verbindlichen Bekanntgabe der Prüfungsform zu Beginn des Semesters festgelegt:

- Falls die Prüfungsform dem im Internet oder beim Studiengangsbeauftragten einsehbaren Modulhandbuch entspricht, gilt diese damit als bekannt gemacht. Diese Teilregelung wird dauerhaft im Prüfungsamt ausgehängt.
- Sollte die Prüfungsform, bspw. wegen aktueller didaktischer Erwägungen, von der im Modulhandbuch bekannt gemachten Form abweichen, so ist diese durch den Dozenten dem Prüfungsamt rechtzeitig mitzuteilen, welches über die Änderung dann per Aushang fristgerecht informiert. § 14 der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Medieninformatik wurde dementsprechend neu gefasst.
- zu 2: Die Prüfungsordnungen vom 7. Januar 2011, in denen alle Auflagen erfüllt sind, wurden vom Fakultätsrat der Fakultät für Informatik und Ingenieurwissenschaften am 10.11.2010 bzw. 6.1.2011 beschlossen und vom Präsidenten der Fachhochschule Köln am 7.1.2011 genehmigt. Sie liegen der ASIIN vor.

#### 4.1.3 Begleitende Betreuung während des Studiums

##### **MentoRing Programm des Campus Gummersbach**

Mit Beginn des Wintersemesters 11/12 wurde das mehrstufige MentoRing4Excellence© an der Fakultät für Informatik und Ingenieurwissenschaften der TH Köln eingeführt. Das Mentoringprogramm spannt ein Netzwerk zwischen Studienanfängern, erfahrenen Studierenden und externen Führungskräften. Es beinhaltet die Unterprogramme MentoRing4Beginners© und MentoRing4LeadershipDevelopment©. MentoRing4Beginners© bietet den Erstsemestern am Campus Gummersbach Orientierung und Hilfestellung bei ihrem Studienstart. Erfahrene Studierende stehen den „Neuen“ als Mentoren/innen zur Seite, damit diese besser in den Studienalltag hineinfinden und schneller Kontakte knüpfen können. Sie sind während des ersten Semesters Begleitung und Ansprechpartner in allen Fragen rund ums Studium, z. B. in Bezug auf die Studienorganisation, die Studienlaufbahnplanung, Lerntechniken, Prüfungsvorbereitung und Projekte. Ab dem zweiten Semester stehen sie den Studierenden campusweit und semesterübergreifend als Tutoren für wissenschaftliches Arbeiten zur Verfügung. Dafür werden die Mentoren intensiv geschult. In einem mehrstufigen Verfahren werden 15 erfolgreiche Studierende der Informatik und Ingenieurwissenschaften mit ausgeprägter Sozialkompetenz als Mentoren/innen ausgewählt



und in einem viertägigen Intensivtraining auf ihre Aufgabe vorbereitet. Während des Semesters erhalten sie laufende Supervision.

Für Studienanfänger und Mentoren bedeutet das Mentoring ein Gewinn. Die Studienanfänger finden leichter ins Studium und schneller Kontakte. Die Mentoren erhalten neue Impulse für den eigenen Studienkontext und entwickeln/stärken die eigene Kommunikations- und Beratungskompetenz. Das Mentoringprogramm wird evaluiert.

Besonders engagierte, leistungs- und kommunikationsbereite Studierende, die sich als Mentoren bewährt haben, können sich für das „Leadership Development Program“ bewerben. Im Rahmen dieses studienbegleitenden Qualifizierungsprogramms werden den Studierenden externe Führungskräfte als Mentoren zur Seite gestellt, sodass sie in Gesprächen, in Projektmitarbeit und durch Einbindung in berufsrelevante Netzwerke von deren langjähriger Berufs- und Lebenserfahrung profitieren können. Das Programm beginnt mit einer individuellen Potenzialanalyse und umfasst mehrere Trainingseinheiten zur Entwicklung relevanter Führungsfähigkeiten.

### **Medieninformatik Mentor**

Ergänzend zum MentoRing Programm, dass sich an alle Studienanfänger des Campus Gummersbach richtet, wurde in der Medieninformatik mit der letzten Reakkreditierung die Stelle des Medieninformatik Mentor geschaffen. Diese wird mit erfahrenen wissenschaftlichen Mitarbeitern/innen besetzt, die selbst zumindest den Bachelorstudiengang Medieninformatik am Campus Gummersbach absolviert haben. Der Medieninformatik Mentor fungiert als institutionelles Bindeglied zwischen Studierenden und Lehrenden und ist bei Problemen und Fragen rund um das Studium Ansprechpartner für die Studierenden, aber auch für Lehrende. Mit Hilfe dieser Stelle werden auch wiederkehrende Probleme sichtbar und können seitens der Studiengangsbetreiber behoben, verbessert oder zumindest thematisiert werden.

### **4.1.4 Außercurriculare Maßnahmen**

Mehrere gebündelte und ständig weiter entwickelte außercurriculare Maßnahmen tragen, insbesondere vor dem Hintergrund der stark ansteigenden Studierendenzahlen, zur weiteren Verbesserung der Studienqualität bei.

### **Showcase**

Das jährlich durchgeführte Medieninformatik-Showcase dient zur Stärkung der Identität der Medieninformatik, zur besseren Vernetzung von Studierenden sowohl zwischen Master- und Bachelorstudierenden als auch über die Studiensemester, zum Ausblick auf die Praxis durch ex-



terne Sprecher (oft Alumni), sowie als strukturierte Feedbackmöglichkeit. Das Event verbessert außerdem die Sichtbarkeit der Medieninformatik am Campus und in der Region.

### **Social Media Angebote**

Die von der Medieninformatik eingerichteten und administrierten Social Media Angebote in YouTube, Facebook- und Twitter erreichen regelmäßig etwa 1000 Abonnenten, sprich: Studierende, Interessierte und Alumni. Sie bieten eine gute Gelegenheit um im Gespräch zu bleiben, Themen und Arbeitsergebnisse zu platzieren, sowie Studienanfänger, Jobs und Projekte zu akquirieren oder anzubieten.

### **Wettbewerb "Die besten Projekte"**

Der jährlich vom Labor für Medieninformatik durchgeführte Wettbewerb "Die besten Projekte", welcher einerseits gute und sehr gute Ergebnisse aus dem Bachelor- und dem Masterstudiengang herausstellt, andererseits in der gemeinsamen Abschlusspräsentation zur Vernetzung zwischen den Studierenden des Bachelor- und des Masterstudiengangs beiträgt, und letztendlich den projektorientierten Ansatz in der Medieninformatik nachhaltig sichtbar macht.

### **Medieninformatik Kontaktbörse**

Die bereits beschriebene, einmal im Semester durchgeführte, Medieninformatik Kontaktbörse dient zur Erleichterung des Übergangs in das Abschlusssemester, zur Herstellung von Kontakten zu potentiellen Kooperationspartnern, und zum Geben von Ideen und Inspiration zu Themen für die Abschlussarbeit.

### **Medieninformatik-Filmfest**

Das jährlich durchgeführte Medieninformatik-Filmfest dient zur Stärkung der Identität der Medieninformatik, zur besseren Vernetzung der Studierenden, insbesondere der Studienanfänger und zur Präsentation ausgewählter Arbeitsergebnisse. Das Event verbessert außerdem die Sichtbarkeit der Medieninformatik am Campus und in der Region.





## 4.2 Stärken und Schwächen Analyse

### 4.2.1 Beurteilung des Studienerfolgs auf der Basis von Absolventenbefragungen und Verbleibstudien

Die folgenden Ausführungen beruhen auf der Datenerhebung<sup>3</sup> zum 01.12.2015 für den Zeitraum 2011 bis 2015 und fokussieren die derzeit eingeschriebenen Studierenden, erfolgreiche Abschlüsse und Studienfachabbrecher im Medieninformatik-Bachelor.

	WS 2010/11	WS 2011/12	WS 2012/13
Einschreibungen gesamt	96	141	144
Davon noch im Studium	28 (29,2%)	59 (41,8%)	78 (54,2%)
Davon Abbruch	30 (31,3%)	48 (34,0%)	42 (29,2%)
Davon Abschluss	25 (26,0%)	15 (10,6%)	2 (1,4%)

Abbildung 4.1: Tabelle: Daten des Bachelorstudiengangs Medieninformatik

Semester	Einschreibungen gesamt	Davon noch im Studium	Davon Abbruch	Davon Abschluss
WS 2010/11	96	28 (29,2%)	30 (31,3%)	25 (26,0%)
WS 2011/12	141	59 (41,8%)	48 (34,0%)	15 (10,6%)
WS 2012/13	144	78 (54,2%)	42 (29,2%)	2 (1,4%)

Die in Tabelle 1 dargestellten Zahlen zeigen einen stetig wachsenden Zulauf für den Bachelorstudiengang Medieninformatik, der ursprünglich für 63 Studierende ausgelegt wurde. Erfreulicherweise ist, trotz der im Rahmen der Fakultätsentwicklung und des Hochschulentwicklungsplans 2020<sup>4</sup> steigenden Anfängerzahlen, eine gleichbleibende Abbrecherquote um die 30% zu erkennen. Die Zahlen zeigen leider auch eine niedrige Quote an Absolventen in Regelstudienzeit, die jedoch im Mittel aller Studiengänge der Fakultät 10 liegt. Nach den vorliegenden Prüfungs-

<sup>3</sup>Statistik zum Verbleib- und Studienabbruch

<sup>4</sup>Hochschulentwicklungsplan 2020 (abgerufen am 13.02.2017)



statistiken (vgl. Prüfungsstatistiken <sup>5</sup>) ist mit einem proportionalen Anstieg der Absolventen zu rechnen.

Die im Rahmen der letzten Reakkreditierung eingebrachten Änderungen können hinsichtlich der Quote der Studienabbrecher bereits als recht erfolgreich bewertet werden. Vor allem die Auflösung der strikten, durch Zulassungsvoraussetzungen in der Prüfungsordnung verankerte Trennung von Grund- und Hauptstudium hat die Dauer des Fachstudiums definitiv verkürzt. Auch die Einführung des Moduls „Einführung in die Medieninformatik“ (EMI) erweist sich als sinnvoll und notwendig, um den Studierenden früh die Perspektiven und fachlichen Aspekte der Medieninformatik näher zu bringen.

Aus der INCHER-Studie von 2014<sup>6</sup> geht für alle Studiengänge in NRW hervor: Wer während des Studiums ein Firmenpraktikum absolviert, schließt das Studium etwas seltener in der Regelstudienzeit ab (54 Prozent vs. 60 Prozent). Ähnlich ist eine Tendenz zwischen denjenigen, die ihr Studium hauptsächlich durch Erwerbsarbeit finanzierten und den übrigen Absolventinnen und Absolventen zu erkennen: Wenn das Studium durch eigene Erwerbsarbeit finanziert wurde, wird es ebenfalls seltener in der Regelstudienzeit abgeschlossen (50 Prozent vs. 57 Prozent).

Schlussfolgerungen über die Studienqualität sind auf Grundlage der verfügbaren Daten nur bedingt möglich. Als Ausgangspunkt für die, im Rahmen der Reakkreditierung anzustrebenden Änderungen, wurden daher zusätzlich folgende Quellen mit einbezogen:

- Studentische Rückmeldungen aus den, im Rahmen des Medieninformatik Showcase stattfindenden Feedbackrunden
- Persönliche Gespräche mit Studierenden, Alumni und Kooperationspartnern
- Probleme und Fragen, die an die Medieninformatik Mentorin und die Studiengangsmanager gerichtet wurden
- Befragung der beteiligten Professoren, wissenschaftlichen Mitarbeitern und Tutoren
- Rückschlüsse aus Veranstaltungsevaluationen
- Gespräche mit Unternehmensvertretern

Auf dieser Basis konnten, bezogen auf die bereits beschriebenen Erkenntnisse der INCHER-Studie, zwei Gründe für verlängerte Studiendauer ermittelt werden:

- Viele Studierende finanzieren ihr Studium, vor allem in höheren Semestern und im Master-Studium, durch Erwerbsarbeit.
- Das große Modul „Entwicklungsprojekt interaktive Systeme“ (10 Creditpoints) überfordert viele Studierende.
- Das Praxisprojekt im sechsten Semester wird in der Regel in Kooperation mit Unternehmen absolviert.

Bei den Vorbereitungen zum Praxisprojekt, das in der Regel im selben Themenfeld wie die Bachelorarbeit absolviert wird, durchlaufen die Studierenden in der Regel einen dreistufigen Prozess:

<sup>5</sup>Bachelorstudiengang Medieninformatik, Prüfungsstatistik 2016

<sup>6</sup>INCHER-Studie 2014



1. Identifikation eines geeigneten Themenfeldes für das Praxisprojekt, in der Regel in Absprache mit einem oder mehreren Dozenten.
2. Bewerbung bei passenden Kooperationspartnern in der Wirtschaft.
3. Einarbeitung beim Unternehmen und Einigung auf das finale Thema zum Praxisprojekt mit dem Unternehmen und dem Dozenten.

Dieser Prozess ist zeitaufwändig und wird von den meisten Studierenden unterschätzt und daher häufig zu spät begonnen. Um diesem Problem entgegen zu wirken wird in der Medieninformatik seit drei Jahren am Ende des fünften Semesterseine Kontaktbörse durchgeführt. Auf dieser Veranstaltung werden den künftigen Absolventen die Regularien, Abläufe und Herausforderungen des Abschlussessemesters erläutert. Darüber hinaus stellen ausgewählte Unternehmen und Organisationen potenzielle Themen und Problemfelder für Praxisprojekt und Bachelorarbeit vor. Auch die Professoren der Informatik haben hier die Möglichkeit ihre Themen und Forschungsfelder als Ansatzpunkt für mögliche, forschungsnahe Praxisprojekte und Abschlussarbeiten vorzustellen.

#### 4.2.2 Bewertung von Ergebnissen aus Evaluationen

Hier kann auf Erstsemesterbefragungen und regelmäßig semesterweise durchgeführte Evaluationen der Lehrveranstaltungen verwiesen werden. Die Auswertung der Evaluationen erfolgt zentral durch das Hochschulreferat 4 *Qualitätsmanagement*. Darüber hinaus ist an der Fakultät 10 ein integriertes Qualitätsmanagement nach DIN/ISO 9001 etabliert. In den Ergebnissen<sup>7</sup> zeigt sich grundsätzlich bei den Bachelorstudierenden ein etwas geringeres Zufriedenheitsmaß als bei den Masterstudierenden. Dies lässt sich mit Verweis auf die allgemein hohen Abbruchquoten in grundständigen Informatikstudiengängen ggf. so interpretieren, dass die Unzufriedenheit nicht allein durch die Studienangebotsseite verursacht ist. Dennoch lassen sich deutliche Verbesserungspotentiale identifizieren, etwa bzgl. der Einführung neuer Lehr- und Lernformate, Koordination der Praktika, Bereitstellung von studentischen Arbeitsräumen, Gastvorträgen, Exkursionen und Workshops.

Der 2013 zu verzeichnende Rückgang der Zufriedenheit bzgl. des Lehrangebotes im Master lässt sich nach unseren Analysen und Gesprächen mit Studierenden u.A. als Auswirkung des ersten, im Informatik-Master durchgeführten Projekt-Semesters interpretieren. Die dort durchgeführten „Guided Projects“ zeigen einen starken Praxisbezug und eine klare, mit den Methoden des (oft agilen) Projektmanagements gestaltete Ablaufstruktur. Diese auf den Arbeitsmarkt ausgerichtete Herangehensweise wird auch von vielen Studierenden im Medieninformatik Master gewünscht.

Die Unzufriedenheit bei der Bewertung der Studien- und Prüfungsorganisation in der Fakultät lässt sich auf punktuelle Ausfälle des „Prüfungs- und Studierendenservice Online“ (PSSO) und

---

<sup>7</sup>Studentische Evaluationen Medieninformatik



teilweise nicht optimal im Internet kommunizierte Prüfungsinformationen zurückführen. Erfreulich ist die weiterhin große Gesamtzufriedenheit der Studierenden im Medieninformatik Master.

#### 4.2.3 Bewertung der statistischen Daten bezüglich der Auslastung, der Prüfungserfolge, der Abbrecherquoten und der Studienanfänger- und Bewerberzahlen.

Die folgenden Ausführungen beruhen auf der Datenerhebung zum 22.09.2016 für den Zeitraum Wintersemester 2011 bis Wintersemester 2015<sup>89</sup> und fokussieren die derzeit eingeschriebenen Studenten, erfolgreiche Abschlüsse und Studienfachabbrecher.

Zur Bewertung der Auslastung kann wie folgt Stellung genommen werden: Gemessen an den planmäßigen 63 Studierendenplätzen (WS13/14) werden seit drei Studienjahren im Rahmen der strategischen Fakultätsplanung und des Hochschulentwicklungsplans 2020 mehr als 200% Überlast aufgenommen. Mit den Abbrecherquoten im Bachelorstudiengang bewegt sich die Medieninformatik im breiten Mittelfeld von Informatikstudiengängen im Allgemeinen<sup>10</sup>; sehr erfreulich ist für den Masterstudiengang Medieninformatik die geringe Abbrecherquote. In Verbindung mit der bedauerlich hohen, für ingenieur- und naturwissenschaftliche Studiengänge, insbesondere im Bachelor-Bereich jedoch leider inhärenten Abbrecherquote (durchschnittlich geschätzte Schwundquote in der Informatik an Fachhochschulen ist 39%<sup>11</sup>), zeigt sich hier ein deutliches noch zu hebendes Optimierungspotential. Erfreulich ist hier die mit 27% recht hohe Frauenquote im Bachelorstudiengang Medieninformatik. Die durchschnittliche Frauenquote in der Lehrereinheit Informatik liegt bei 22%. In der Fakultät 10 liegt sie bei 20%.

Die Prüfungserfolge sind bzgl. des Bachelor- und Masterstudiengangs zu differenzieren.

Im Bachelorstudiengang Medieninformatik zeigt sich bei den Prüfungserfolgen des „neuen“ im Vergleich zum „alten“ Studiengang (BPO2 vs. BPO3, s. Anhang Prüfungsstatistiken<sup>12</sup>) ein früherer Prüfungserfolg. Auch in höheren Semestern werden die Prüfungen früher absolviert und mit weniger Fehlversuchen bestanden. In erster Näherung findet man in den ersten beiden Semestern eine Gleichverteilung der Noten innerhalb des Notenspektrums, die sich in den höheren Semestern zu einer deutlichen Verbesserung hin verschiebt. Hier mögen zwei Faktoren von Bedeutung sein: Zum einen der deutlich höhere Anteil an medien(informatik)spezifischen Modulen und zum anderen kann gemutmaßt werden, dass sich hier die Abbrecherzahlen positiv auswirken. Die Abschluss- und die Endnoten setzen diesen Trend der Verbesserung des Notendurchschnitts fort.

<sup>89</sup>Bachelorstudiengang Medieninformatik, Prüfungsstatistik 2016

<sup>9</sup>Fakultät für Informatik und Ingenieurwissenschaften, Statistik 2013/14

<sup>10</sup>Ulrich Heublein et al.: Studienbereichsspezifische Qualitätssicherung im Bachelorstudium - Befragung der Fakultäts- und Fachbereichsleitungen zum Thema Studienerfolg und Studienabbruch. Forum Hochschule, 3/2015 (abgerufen am 13.02.2017)

<sup>11</sup>Ulrich Heublein et al.: Studienbereichsspezifische Qualitätssicherung im Bachelorstudium - Befragung der Fakultäts- und Fachbereichsleitungen zum Thema Studienerfolg und Studienabbruch. Forum Hochschule, 3/2015 (abgerufen am 13.02.2017)

<sup>12</sup>Bachelorstudiengang Medieninformatik, Prüfungsstatistik 2016



Im Masterstudium wirkt sich die im Rahmen der Reakkreditierung weggefallene Zulassungsvoraussetzung eines Mindest-Notenschnittes nicht wesentlich auf die Verteilung der Prüfungsergebnisse aus. Auch hier ist weiterhin das gesamte Notenspektrum abgedeckt, ebenso wie bei den Ergebnissen der Master Thesen. ~ mw: haben wir für den MAster eine Prüfungsstatistik? ~

#### 4.2.4 Rückschlüsse aus informellen Gesprächen und Kommentaren

... anstrengend und fordernd, aber macht viel Spaß ...

Aus verschiedenen Einzel- und Gruppengesprächen im Team der Studiengangsbetreiber, Gesprächen mit Studierenden und Alumni, Kommentaren von Feedbackrunden sowie Online-Foren lassen sich eine Reihe von Stärken und Schwächen ableiten.

Der Studienaufbau des Bachelorstudiengangs wird überwiegend als positiv und gut durchdacht bewertet. Die Lehrveranstaltungen werden in Summe als gut organisiert und vorbereitet, interessant, aber auch als sehr sehr anspruchsvoll beschrieben. Der Umfang des Studiums wird zuweilen als "vom Umfang überwältigend" bezeichnet. Diese Einschätzung wird von Alumni jedoch dahingehend ergänzt, dass nach dem Einstieg ins Berufsleben die Wichtigkeit und Relevanz der einzelnen Module offenbar wurde, sie sich mit dem Studium sehr gut im Beruf platzieren konnten und in bestimmten Berufszweigen sehr flexibel einsetzbar sind. Das Verhältnis der allgemeinen Informatik Anteile und der medieninformatik-spezifischen Module wird gut bewertet.

Durchweg sehr positiv wird die gute und intensive Betreuung durch das Lehrpersonal beschrieben: "Die Dozenten sind super hilfreich ...". Dies gilt auch für die vielen praktischen Projekte und Gruppenarbeiten. Auch die Offenheit für eigene Ideen und die Gruppengröße bei den Praxisanteilen wird sehr positiv bewertet. Das Mentoring-Programm wird ebenfalls als sehr hilfreich wahrgenommen.

Auch sehr positiv wird die gute und moderne Ausstattung der Medieninformatik und der Bibliothek, als auch der recht ausgewogene quantitative Verhältnis von Frauen und Männern bewertet.

Als problematisch wird, bezogen auf den Bachelorstudiengang, vor allem die starke Fragmentierung der Module sowie der zugehörigen Praxisanteile gesehen, sodass die Situation, vor allem im dritten Fachsemester, als "zu voll" oder mit "zu viele Baustellen" beschrieben wird. Dieses Problem wurde auch im Rahmen der Analysen zum Profil2 Antrag der Hochschule identifiziert<sup>13</sup>. Derzeit wird dieser Problematik bereits mit der sequentiellen Anordnung einiger Module begegnet. Dabei werden zwei parallel laufende Module nacheinander, dafür aber mit halber Laufzeit und doppelter SWS Anzahl angeboten, so dass sich die Studierenden auf weniger Module zur gleichen Zeit konzentrieren können. Diese Herangehensweise wurde ebenfalls im Rahmen von Profil2 als Maßnahme vorgeschlagen<sup>14</sup>. Viele Studierende wünschen sich die Möglichkeit der Fachvertiefung. Das Problem wird häufig mit "man kratzt alles nur an und dann kommt schon

<sup>13</sup>Profil2 Antrag der TH Köln (abgerufen am 15.02.2017)

<sup>14</sup>Profil2 Antrag der TH Köln (abgerufen am 15.02.2017)



das nächste Thema“ beschrieben. Gerade bei den Implementierungs-affinen Studierenden, aber auch bei den Lehrenden wird häufig der Wunsch nach mehr Unterstützung im Bereich Programmierung genannt. Dies gilt vor allem für komplexere und größere Projekte. Derzeit fehlt im Bachelorprogramm ein Modul, dass die Studierenden auf die rechtlichen Fragestellung in der (Medien-)Informatik vorbereitet. Dieses Defizit wurde in verschiedenen Feedbackrunden adressiert.

Bezogen auf den Master wird immer wieder die fehlende oder unzureichende Praxisorientierung als Problem genannt. Auch hier fehlt den Studierenden die Möglichkeit zur Fachvertiefung entsprechend der persönlichen Neigung.

#### 4.2.5 Ableitungen aus den Bewertungen der zur Verfügung stehenden Daten und Evaluationen

Aus den Bewertungen der Daten, Evaluationen und Feedbacks lassen sich folgende Problem und Schwächen ableiten.

### **Medieninformatik Bachelor**

Als Indikator für eine gute Studierbarkeit, kann die Anzahl der abgelegten Prüfungen im vorgesehenen Fachsemester des Moduls angesehen werden. Ziel ist es, dass die Studierenden Prüfungen möglichst im selben Semester ablegen, in dem das Modul im Studienverlaufsplan verortet ist. Gelingt dies nicht, so kann ein Studienabschluss innerhalb der Regelstudienzeit fast nicht mehr realisiert werden. Ab dem dritten Studiensemester werden Prüfungen zunehmend verspätet abgelegt (vgl. Prüfungsstatistiken<sup>15</sup>). Feedbacks, Befragungen und Curriculumsanalyse<sup>16</sup> zeigen, dass in diesem Semester die Anzahl der unterschiedlichen Module am höchsten ist und viele Module Praxisanteile in Projektform haben, sodass sich die Studierenden in verschiedene Fachdisziplinen, Modulregularien und Projektkontexte eindenken und vielen Teamkonstellationen organisieren müssen. Darüberhinaus sind im dritten Semester bei vielen Modulen Prüfungsvorleistungen (Teilnahmeschein) notwendig.

Ein weiteres Problem bildet offenbar das große Projekt im fünften Semester (Entwicklungsprojekt interaktive Systeme). Nachdem die Studierenden in den vorangegangenen Semestern nur mit Projektgrößen von maximal 2,5 Creditpoints konfrontiert wurden, stehen sie im fünften Semester einem Projekt der vierfachen Größe gegenüber. Dies scheint viele zu überfordern, so dass sie entweder erst dann das Projekt beginnen, wenn sie keine parallelen Veranstaltungen haben, oder das Projekt vorzeitig abbrechen.

---

<sup>15</sup>Bachelorstudiengang Medieninformatik, Prüfungsstatistik 2016

<sup>16</sup>fehlt



Die Probleme beim Übergang ins Abschlusssemester wurden bereits beschrieben. Vor allem in Feedbacks und persönlichen Gesprächen wird ein weiteres Defizit häufig genannt: Die fehlende Möglichkeit sich in einem thematischen Bereich zu vertiefen.

Somit lassen sich die folgenden Defizite im aktuellen Medieninformatik Bachelor Studiengang zusammenfassen:

- Überladenes drittes Fachsemester
- Zu viele Projektkontexte
- Zu großer Sprung der Projektgrößen
- Zu viele verschiedene Module mit unterschiedlichen Regularien
- Zeitproblem beim Einstieg ins Praxisprojekt
- Fehlende Möglichkeit zur strukturierten Vertiefung
- Übergang in den Spezialisierungsteil (vom vierten ins fünfte Semester) übergang ins Abschlussprojekt
- zu starke Fragmentierung, zu wenige Zusammenhänge
- zu viele „Baustellen“
- keine Spezialisierung, zu allgemein
- zu wenige Übergänge in den Master
- kein Medienrecht
- zu wenig Kenntnisse über verschiedene Programmierkonzepte
- missverständliches Abschlusssemester

## **Medieninformatik Master**

Beim Medieninformatik Master leiten sich die erkannten Defizite im Wesentlichen aus Feedbacks und persönlichen Gesprächen mit Studierenden, Bachelor Absolventen und Dozenten ab. Die fehlende Möglichkeit zur fachlichen Vertiefung und der geringe Anteil an praxisnaher Projekte werden als wesentliche Defizite wahrgenommen und führen schlussendlich auch dazu, dass viele potenzielle Studieninteressierte an andere Studiengänge, zumeist außerhalb der TH Köln, mit stärkerer Profilierung und Praxisbezug verloren gehen.

Der Medieninformatik Master sieht derzeit zwar verschiedene Wahlmodule vor, diese sind aber stark fragmentiert und reglementiert, so dass hier häufig keine echte Wahl durch die Studierenden getroffen werden kann. Hinzu kommt, dass sich die Informatik Masterstudiengänge der Fakultät 10 sehr stark auseinander entwickelt haben, sodass Synergien, auch bei den angebotenen Wahlpflichtfächern und Projekten nur schwer genutzt werden können.

Somit lassen sich die folgenden Defizite im aktuellen Medieninformatik Master Studiengang zusammenfassen:

- zu wenig Übergänge von Bachelorabsolventen des Campus Gummersbach
- Fehlende Profilschärfung und sichtbarer Praxisbezug



- 
- Geringer Anteil an praxisnahen Projekten
  - Geringe internationale Ausrichtung
  - Fehlende Möglichkeiten zur fachlichen Vertiefung
  - zu wenig Wahlmöglichkeiten





## Soll-Zustand/ geplante Veränderungen

Seit der Reakkreditierung der Medieninformatik Studiengänge vor sieben Jahren haben sich sowohl die Berufsbilder der Absolventinnen und Absolventen als auch der Diskurs über Curricula der Medieninformatik weiterentwickelt. Wir sehen vor allem drei Felder, in denen die Perspektive der Medieninformatik erhebliche Relevanz erlangt hat: - die Modelle und Methoden der Mensch-Computer-Interaktion (MCI) haben sich nicht zuletzt in der entsprechenden Fachgruppe der Gesellschaft für Informatik (GI) als ein konstituierendes Element des Gebiets "Medieninformatik" herauskristallisiert. - die Entwicklung von Anwendungen im und für das Web hat sich als ein zunehmend eigenständiges Feld der Systementwicklung etabliert. Während die Wirtschaftsinformatik und die allgemeine Informatik das Web als Plattform für Geschäftsprozesse bzw. als technische Plattform in den Vordergrund stellen, steht in der Medieninformatik das Web selbst als gesellschaftliches und ökonomisches Phänomen im Vordergrund, das durch die Vernetzung von Personen, Diensten, Daten und Dingen ("things") neue technische, soziale und ökonomische Qualitäten hervorruft. - digitale Medien wie audiovisuelle Medien, Visualisierungen oder virtuelle oder angereicherte Welten ("virtual and augmented realities") haben als eines der konstituierenden Felder der Medieninformatik in den letzten Jahren stark an Bedeutung gewonnen. In diesen drei Feldern beobachten wir auch, dass ein signifikanter Anteil unserer Absolventinnen und Absolventen ihre berufliche Zukunft sucht.

Darüber hinaus hat das Institut für Informatik beschlossen, als Zukunftsfeld den Bereich "Social Computing" zu gestalten. Hierunter werden Methoden, Techniken und Modelle für den Einsatz von in der Regel Web basierten IT Systemen im gesellschaftlichen Kontext subsummiert, also etwa Lernsysteme, Assistenzsysteme oder auch Systeme für die gesellschaftliche und politische Teilhabe. Dieses Feld wird zunächst als Teil der Studiengänge der Medieninformatik aufgebaut.



## 5.1 Weiterentwicklung des Lehrportfolios des Institut für Informatik

Im Antrag für die "Anstehende Wiederzuweisung von fünf Professuren im Institut für Informatik"<sup>1</sup> wird der Lehr- und Forschungsbereich "Soziotechnische Systeme" wie folgt argumentiert:

Die Informatik als wissenschaftliche Disziplin allgemein und auch das Institut für Informatik im Besonderen muss sich der Tatsache stellen, dass der technische und wissenschaftliche Fortschritt auf diesem Fachgebiet nach wie vor rasant ist. Dem versucht das Institut nicht nur durch stetige inhaltliche Weiterentwicklung seiner Studiengänge und Module gerecht zu werden, sondern hier werden auch neue, auf Nachhaltigkeit ausgerichtete Entwicklungen wahrgenommen und bei ausreichender Relevanz in die Überlegungen zur Weiterentwicklung des Angebots einbezogen. Eine solche – aus Sicht des Instituts für Informatik – besonders interessante, spannende, wichtige und zukunftssträchtige Entwicklung zeigt sich aktuell im Themenfeld Soziotechnischer Systeme. Folgende Bereiche sind hier exemplarisch zu nennen: - Assistenzsysteme für Tätigkeiten: Sportliches Training, Navigation, Robotik (Staubsaugen, Lebensrettung, schwierige Umgebungen), Autofahren, Büro, Produktionsumgebungen - Assistenzsysteme für Bevölkerungsgruppen: alte Menschen, behinderte Menschen, Kinder, Menschen im Alltag - Kommunikationshilfen: Suchmaschinen, soziale Medien, Sprach-Ein- und Ausgabe, Blindenschrift-Displays und andere spezielle Formen der MCI

In all diesen Bereichen zeichnet sich bereits heute eine große, künftig noch stark zunehmende Bedeutung von IT-Systemen ab, zu deren Funktionen nicht nur technisches Wissen, sondern auch Fach- und Methodenwissen aus unterschiedlichen Spezialgebieten innerhalb der Informatik benötigt wird. Um diesen neuen Entwicklungen gerecht zu werden, soll zunächst ein geringer Anteil der Kapazität für dieses neue Themenfeld zur Verfügung gestellt werden. Entsprechende Lehrveranstaltungen können und sollen dann zunächst in Form von Wahlpflichtfächern angeboten werden. Die entsprechenden Voraussetzung im Modulkatalog werden, sofern erforderlich, kurzfristig geschaffen. Pflichtfächer werden dadurch nicht beeinträchtigt.

Das Themenfeld „IT für Menschen“ wird auf absehbare Zeit als attraktiv angesehen, sowohl für Forscher als auch für Unternehmen und nicht zuletzt vor allem auch für Studieninteressierte. Wegen der nicht nur technischen Ausrichtung ist aufgrund bisheriger Erfahrungen auch ein signifikanter Anteil weiblicher Studierender zu erwarten. Das Themenfeld bietet darüber hinaus viele Anknüpfungsmöglichkeiten an bereits vorhandene Kompetenzen: Datenbanken, Medieninformatik, Softwaretechnik, Ergonomie, MCI, Kommunikationstechnik, technische Spezialthemen, mobile Systeme und Anwendungen u. v. m.

<sup>1</sup>AntragWiederzuweisung\_Motivation\_2013.pdf



Die starke Durchdringung der Gesellschaft mit leistungsfähigen, zunehmend mobilen, mit umfangreicher Sensorik ausgestatteten Endgeräten, eröffnet auch hier teilweise völlig neue Fragestellungen und Möglichkeiten. In Kombinationen mit den bestehenden alten und anderen neuen Schwerpunkten eröffnet der Studienbereich „IT für Menschen“ auch ein neues Forschungsfeld. Mittelfristiges Ziel ist es, hier ein neues Studienangebot zu realisieren, dass auch aus den vom Präsidium für solche Zwecke in Aussicht gestellten neuen Professuren gespeist wird und nicht zu Lasten vorhandener Ressourcen – weder in der Lehrinheit Informatik noch in der Lehrinheit Ingenieurwissenschaften – geht. Das benötigte Know-how ist zum großen Teil bereits vorhanden und soll durch Wahlpflichtangebote in diesem Bereich ergänzt werden.

Das Lehr- und Forschungsbereich „Soziotechnische Systeme“ findet sich in den zu akkreditierenden Curricula unter dem Begriff „Social Computing“. Dieser Themenkomplex soll im Bachelor Studienprogramm als Vertiefungsmodul und im Master als Schwerpunkt verankert werden.

## 5.2 Geplante Veränderungen des Bachelor-Studiengangs gegenüber dem aktuellen Akkreditierungszeitraum

Die im Folgenden dargestellten geplanten Veränderungen des Bachelorstudienprogramms dienen zur Beseitigung erkannter Schwächen (vgl. Defizite Medieninformatik Bachelor).

### 5.2.1 Verbesserungen des Studienaufbaus

Mit einer Verbesserung des Studienaufbaus sollen folgende bekannte Defizite ausgeglichen werden:

- Überladenes drittes Fachsemester
- zu viele Projektkontexte
- zu starke Fragmentierung von Modulen und der projektorientierten Praxisanteile
- zu viele „Baustellen“

Die starke Projektorientierung wird und wurde insgesamt als positiv bewertet. Jedoch ist die Verteilung der Module mit Projektanteil derzeit nicht optimal. So sind z.B. im dritten Fachsemester momentan 7 Module angesiedelt, von denen vier projektorientiert durchgeführt werden. Hingegen wird im vierten Semester kein projektorientiertes Modul angeboten. Um hier die Aufwände gleichmäßiger zu verteilen, wurde die Reihenfolge der Module verändert und Module wurden zusammengelegt.



## Vergleich der Studienverlaufspläne

	aktueller Akkreditierungszeitraum		nächster Akkreditierungszeitraum	
6. Fachsemester		Bachelorarbeit Bachelor Kolloquium Praxisprojekt		Bachelorkolloquium Bachelorarbeit Praxisprojekt Seminar Praxisprojekt
5. Fachsemester	Wahlpflichtmodul Querschnittsqualifikation Projektmanagement	Entwicklungsprojekt interaktive Systeme Medien und Gesellschaft	Betriebswirtschaftslehre 1 Wahlpflichtmodul Projektmanagement	Entwicklungsprojekt Medienrecht, Medien und Gesellschaft
4. Fachsemester	Softwaretechnik Betriebswirtschaftslehre 2 Betriebssysteme und verteilte Systeme	Wahlpflichtmodul Mensch-Computer Interaktion Web-basierte Anwendungen 2	Softwaretechnik Betriebssysteme und verteilte Systeme	Vertiefungsmodul
3. Fachsemester	Kommunikationstechnik und Netze Betriebswirtschaftslehre 1 Datenbanken	Web-basierte Anwendungen 1 Audiovisuelles Medienprojekt Computergrafik und Animation Medientechnik und -produktion	Kommunikationstechnik und Netze Paradigmen der Programmierung Datenbanken	Audiovisuelles Medienprojekt Screendesign Web Architekturen
2. Fachsemester	Algorithmen und Programmierung 2 Theoretische Informatik Mathematik 2	Medientechnik und -produktion Audiovisuelles Medienprojekt Grundlagen der visuellen Kommunikation	Algorithmen und Programmierung 2 Theoretische Informatik Mathematik 2	Mensch-Computer Interaktion
1. Fachsemester	Betriebssysteme und Rechnerarchitekturen Algorithmen und Programmierung 1 Theoretische Informatik Mathematik 1	Einführung in die Medieninformatik	Betriebssysteme und Rechnerarchitekturen Algorithmen und Programmierung 1 Theoretische Informatik Mathematik 1	Einführung in die Medieninformatik
	Informatik Kern	Medieninformatik spezifische Module	Informatik Kern	Medieninformatik spezifische Module

■ unverändert  
 ■ kombiniert  
 ■ verschoben  
 ■ neu  
 ■ gelöscht

Abbildung 5.1: Abbildung: Geplante Veränderungen des Bachelorstudiengangs Medieninformatik. Links das aktuelle und rechts das zu akkreditierende Curriculum. Die lila hinterlegten Module werden gestrichen, die grün hinterlegten in Vertiefungsmodulen zusammengefasst, die orange hinterlegten Module wurden neu angeordnet und die gelben Module wurden neu integriert.



Beim Studienaufbau wurde versucht die Modulreihenfolge auf einen groben Workflow der Softwareentwicklung auszurichten. Die prägnanteste Auswirkung dieser Maßnahme ist die Verschiebung des Moduls "Mensch-Computer Interaktion" vom vierten ins zweite Semester, um die Studierenden hier frühzeitig mit konzeptionellen Problemen und Fragestellungen wie Tätigkeitsmodellierung oder die Spezifikation von Anforderungen zu konfrontieren und ihnen hierzu entsprechende Grundkenntnisse und Fertigkeiten zu vermitteln, die in den späteren Projekten angewendet und eingeübt werden können.

Im vierten Semester wurde ein Vertiefungsmodul mit 20 Creditpoints installiert auf das später noch weiter eingegangen wird. Bezogen auf den Studienaufbau wird hierdurch die Fragmentierung und die vielen Projektkontexte, die schlechtestenfalls mit vielen kleinen Modulen einhergeht, deutlich reduziert.

### 5.2.2 Verbesserter Aufbau der projektorientierten Module und der Projektgrößen

Hiermit sollen folgende bekannte Defizite ausgeglichen werden:

- zu viele Projektkontexte
- zu großer Sprung der Projektgrößen
- zu viele „Baustellen“

Wie bereits beschrieben, wurden die projektorientierten Module gleichmäßiger über den Studienverlauf verteilt und projektorientierte Module teilweise zusammen gelegt. Um die Projektgrößen sinnvoll aufzubauen, werden jetzt in den ersten drei Semestern Projekte mit einem Gewicht von max. 2,5 Creditpoints absolviert. Im vierten Semester folgt dann, als Teil des Vertiefungsmoduls, ein Projekt mit einem Gewicht von etwa 5 Creditpoints. Im fünften Semester folgt dann das Entwicklungsprojekt mit einem Gewicht von 10 Creditpoints. Im sechsten Semester liegt dann das Praxisprojekt mit ebenfalls 10 Creditpoints und die Bachelorarbeit mit 12 Creditpoints. Für diejenigen, die dann in Masterstudiengang wechseln wollen, bleibt die Projektgröße dann bei 12 Creditpoints.

### 5.2.3 Strukturierte Möglichkeit zur individuellen Fachvertiefung

Mit diesen Änderungen sollen folgende bekannte Defizite ausgeglichen werden:

- keine Spezialisierung, zu allgemein
- zu viele verschiedene Module mit unterschiedlichen Regularien
- fehlende Möglichkeit zur strukturierten Vertiefung
- zu viele Projektkontexte
- zu großer Sprung der Projektgrößen



## Projektanteile der Studienverlaufspläne

aktueller Akkreditierungszeitraum		nächster Akkreditierungszeitraum	
6. Fachsemester		Bachelorarbeit 12	Bachelorkolloquium
		Bachelor Kolloquium	Bachelorarbeit 12
		Praxisprojekt 15	Praxisprojekt 10
5. Fachsemester	Wahlpflichtmodul		Betriebswirtschaftslehre 1
	Querschnittsqualifikation	Entwicklungsprojekt interaktive Systeme 10	Wahlpflichtmodul
	Projektmanagement	Medien und Gesellschaft	Projektmanagement
4. Fachsemester	Softwaretechnik	Wahlpflichtmodul	Softwaretechnik
	Betriebswirtschaftslehre 2	Mensch-Computer Interaktion	Betriebssysteme und verteilte Systeme
	Betriebssysteme und verteilte Systeme	Web-basierte Anwendungen 2 2.5	
3. Fachsemester		Web-basierte Anwendungen 1 2.5	
	Kommunikationstechnik und Netze	Audiovisuelles Medienprojekt 2.5	Kommunikationstechnik und Netze
	Betriebswirtschaftslehre 1	Computergrafik und Animation 2.5	Paradigmen der Programmierung
	Datenbanken	Medientechnik und -produktion	Datenbanken
2. Fachsemester	Algorithmen und Programmierung 2 2.5	Medientechnik und -produktion	Algorithmen und Programmierung 2 2.5
	Theoretische Informatik	Audiovisuelles Medienprojekt	Theoretische Informatik
	Mathematik 2	Grundlagen der visuellen Kommunikation	Mathematik 2
1. Fachsemester	Betriebssysteme und Rechnerarchitekturen		Betriebssysteme und Rechnerarchitekturen
	Algorithmen und Programmierung 1		Algorithmen und Programmierung 1
	Theoretische Informatik		Theoretische Informatik
	Mathematik 1	Einführung in die Medieninformatik 2.5	Mathematik 1
Informatik Kern		Medieninformatik spezifische Module	
Informatik Kern		Medieninformatik spezifische Module	

Module

Module mit Projektanteil

Projektanteil

Abbildung 5.2: Abbildung: Veränderter Aufbau der Projektanteile des Bachelorstudiengangs Medieninformatik. Links das aktuelle und rechts das zu akkreditierende Curriculum.



Zusammenfassung ähnlicher Module in Vertiefungsmodulen

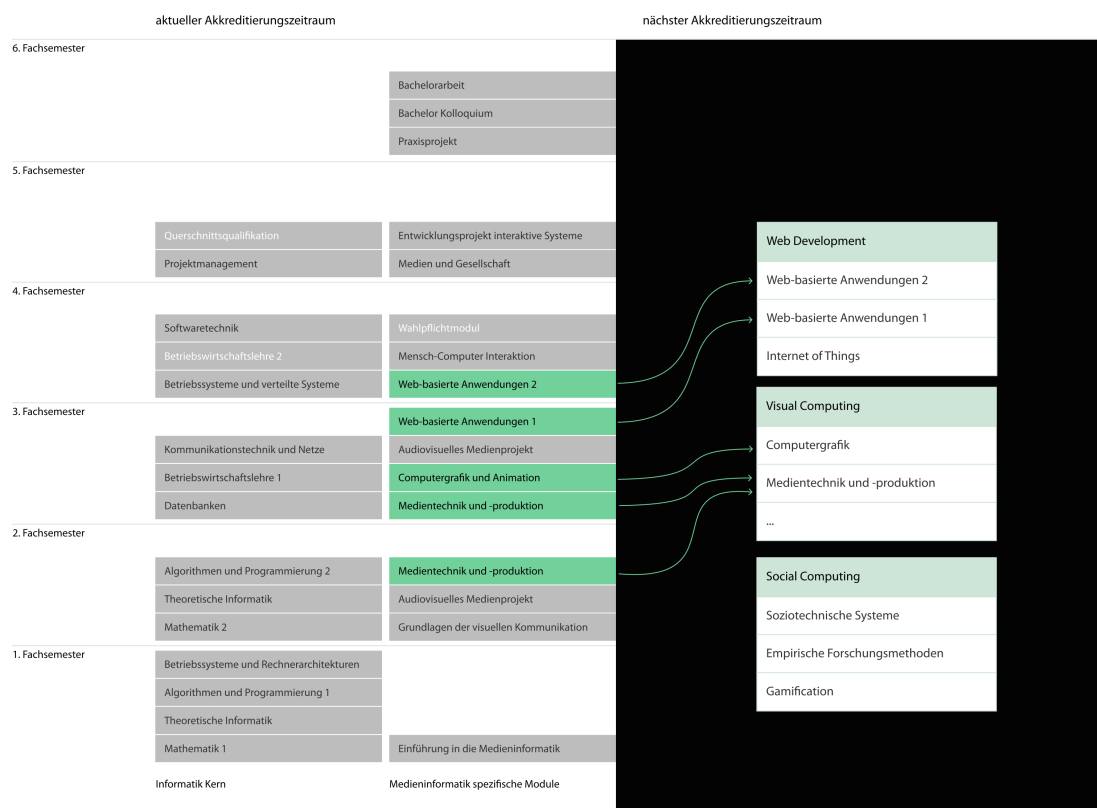


Abbildung 5.3: Abbildung: Zusammenfassung von Modulen aus einem Themenfeld zu Vertiefungsmodulen im Medieninformatik Bachelor.



- zu viele „Baustellen“
- zu starke Fragmentierung von Modulen und der projektorientierten Praxisanteile
- Übergang in den Spezialisierungsteil vom vierten ins fünfte Fachsemester
- Übergang ins Abschlussprojekt
- Zeitproblem beim Einstieg ins Praxisprojekt

Im vierten Semester wird ein Vertiefungsmodul mit einem Gewicht von 20 Creditpoints installiert. Hier stehen drei Vertiefungsrichtungen zur Verfügung: Visual Computing, Social Computing und Web-Development. Im Modul ist ein Projektanteil von etwa fünf Creditpoints vorgesehen. Mit Hilfe des Vertiefungsmoduls werden eine Reihe von Schwächen ausgeglichen. Die Studierenden haben hier die Möglichkeit tief in ein Themenfeld einzudringen und darüber ggf. eine Spezialisierungsrichtung einzuschlagen. Durch das Zusammenfassen mehrerer Module werden im Vertiefungsmodul konsistente Regularien, sowie inhaltliche und organisatorische Zusammenhänge geschaffen. Die Projektkontexte und die inhaltlichen Perspektiven der Projekte werden reduziert. Der Übergang in den Spezialisierungsabschnitt des Studiums im fünften Semester wird idealerweise erleichtert, da durch die Wahl des Vertiefungsmoduls in vielen Fällen schon eine Spezialisierungsrichtung vorgegeben ist.

Das Entwicklungsprojekt im fünften Semester wird inhaltlich geöffnet. Im aktuellen Akkreditierungszeitraum war dieses Projekt fest an die inhaltlichen Perspektiven "Mensch-Computer Interaktion" und "Verteilte Anwendungen" gebunden. Durch die inhaltliche Öffnungen können die Studierenden jetzt ihre fachliche Vertiefung entsprechend ihren Neigungen wählen. Damit geht die freie Wahl der betreuenden Professoren einher. Idealerweise hat sich durch dieses Projekt und das vorangegangene Vertiefungsmodul bereits eine inhaltliche und organisatorische Zusammenarbeit gefestigt, die den Übergang ins Abschlussprojekt deutlich erleichtert.

#### 5.2.4 Weitere Änderungen

Darüber hinaus wurden weitere Änderungen durchgeführt, um die folgenden Defizite zu verbessern:

- kein Medienrecht
- missverständliches Abschlusssemester
- zu wenig Kenntnisse über verschiedene Programmierkonzepte

Das Abschlusssemester wurde in seiner grundsätzlichen Struktur beibehalten, jedoch wurde der Seminarteil des Moduls "Praxisprojekt" ausgelagert und als eigenes Modul installiert. Hiermit wird die Studierbarkeit verbessert, da die zeitliche Kopplung des Praxis- und Seminarteils reduziert wird. Darüber hinaus ist nun das Praxisprojekt mit einem Gewicht von 10 Creditpoints ausgestattet und damit weniger gewichtig, als die Bachelorarbeit, die ein Gewicht von 12 Creditpoints hat.





Das Modul "Paradigmen der Programmierung", das bislang nur im Informatik Bachelor als Pflichtmodul im Curriculum verankert war, wird jetzt ein Pflichtmodul im dritten Fachsemester in der Medieninformatik um die Studierenden bessere Kenntnisse im Bereich verschiedener Programmierkonzepte und deren Anwendung zu vermitteln.

Da web-basierte Architekturen elementarer Bestandteil der Medieninformatik und dediziert in den Studiengangzielen verankert sind, wurde hierzu ein Pflichtmodul installiert, das Inhalte aus den Modulen "Web-basierte Anwendungen 1 & 2" enthält, die alle Studierenden kennen sollten, auch wenn sie sich später in einem anderen Bereich vertiefen möchten.

Im fünften Semester wurde das Modul "Medieninformatik und Gesellschaft" umgewidmet in "Medienrecht, Medien und Gesellschaft" um hier einen dedizierten Platz für rechtliche Themen innerhalb der Domäne im Curriculum zu verankern.

## 5.3 Auswirkungen auf die Lehrkapazität

Die Änderungen im Bachelorstudienprogramm sind weitgehend kapazitätsneutral. Das von allen Informatikstudiengängen geteilte Modul "Betriebswirtschaftslehre 2" wurde durch des ebenfalls geteilte Modul "Paradigmen der Programmierung" ersetzt. Das Modul "Mensch-Computer Interaktion" wurde zwar von fünf auf zehn Creditpoints vergrößert, jedoch enthielt bislang das Modul "Entwicklungsprojekt Interaktive Systeme" fünf Creditpoints Praxisanteil "Mensch-Computer Interaktion" die nun direkt dem Modul zugeschlagen werden.

Die Studierenden verteilen sich über die Vertiefungsmodule, in die auch bisherige Wahlpflichtmodule integriert wurden. Somit reduziert sich hier in Summe die Lehrbelastung. Durch die resultierende Reduktion ist es möglich das Modul "Web-Architekturen" kapazitätsneutral anzubieten. Das "Entwicklungsprojekt" im fünften Semester ist zukünftig nicht mehr an nur zwei Lehrende gebunden, sondern kann von allen Lehrenden der Informatik betreut werden. Dadurch verteilt sich die Lehrbelastung.

Lediglich das Vertiefungsmodul "Social Computing" ist nicht kapazitätsneutral, hier wurde jedoch zusätzliche Kapazität aufgebaut.



# Geplante Veränderungen des Master-Studiengangs gegenüber dem aktuellen Akkreditierungszeitraum

Die im Folgenden dargestellten geplanten Veränderungen des Masterstudienprogramms dienen zur Beseitigung erkannter Schwächen (vgl. Defizite Medieninformatik Master). Grundsätzlich wurde die Basisgröße der Module von fünf auf sechs Creditpoints erhöht. Module haben also stets ein Gewicht von sechs Creditpoints oder einem Vielfachen davon. Zum einen, um auch im Master die einzelnen Fachsemester weniger stark zu fragmentieren, zum anderen, um mit dem Informatik Masterstudiengang, der ebenfalls am Campus Gummersbach angeboten wird Module und Projekte teilen zu können.

## 6.1 Schärfung des Profils

Mit der Profilschärfung sollen folgende bekannte Defizite ausgeglichen werden:

- zu wenig Übergänge von Bachelorabsolventen der eigenen Fakultät
- Fehlende Profilschärfung und sichtbarer Praxisbezug
- Fehlende Möglichkeiten zur fachlichen Vertiefung

Der Medieninformatik Masterstudiengang war bislang generalistisch geprägt. Im Zuge der Reakkreditierung ist hier eine Veränderung dahingehend geplant, dass Studierenden die Möglichkeit gegeben werden soll, sich in bestimmten Bereichen zu spezialisieren. Dafür werden Studienschwerpunkte geschaffen. Trotzdem soll weiterhin ein generalistischer Studienverlauf möglich sein.

Aufbauend auf den thematischen Gebieten des Bachelorstudiengangs, die sich dort unter anderem in den Vertiefungsmodulen manifestieren, und ausgerichtet auf die Strategie des In-



stituts für Informatik, werden folgende Schwerpunkte angeboten: "Social Computing", "Visual Computing", "Weaving the Web" und "Human-Computer Interaction". Zur Abbildung eines generalistischen Studienverlaufs wird der Pseudo-Schwerpunkt "Multiperspective Product Development" angeboten, der sich aus ausgewählten Modulen der anderen Schwerpunkte und des Wahlpflichtkatalogs speist. Die Module der Schwerpunkte setzen sich zum großen Teil aus bestehenden Modulen des Pflicht- und Wahlbereichs zusammen. Für die Schwerpunkte "Visual Computing" und "Social Computing" wurden einige neue Module erarbeitet, da hier, in Einklang mit der inhaltlichen Strategie des Instituts, neue Themengebiete erschlossen oder verbreitert werden sollen.

Die Schwerpunkte setzen sich aus den folgenden Modulen zusammen:

### 6.1.1 Schwerpunkt Social Computing

Modul	hervorgegangen aus	enthalten in folgenden Schwerpunkten
Sicherheit, Privatsphäre und Vertrauen im Netz	IT Sicherheit	Multiperspective Product Development, Weaving the Web
Soziotechnische Entwurfsmuster	-	-
Netzwerk-und Graphentheorie	-	-

### 6.1.2 Schwerpunkt Visual Computing

Modul	hervorgegangen aus	enthalten in folgenden Schwerpunkten
Storytelling und Narrative Strukturen	-	-
Bildbasierte Computergrafik	-	-
Visualisierung	Visualistik	-

### 6.1.3 Schwerpunkt Human-Computer Interaction

Modul	hervorgegangen aus	enthalten in folgenden Schwerpunkten
Interaction Design	Interaction Design	-
Design Methodologies	-	-
Angewandte Statistik für die Mensch-Computer Interaktion	-	-



#### 6.1.4 Schwerpunkt Weaving the Web

Modul	hervorgegangen aus	enthalten in folgenden Schwerpunkten
Sicherheit, Privatsphäre und Vertrauen im Netz	IT Sicherheit	-
Web Architekturen	-	-
Web Technologien	-	-

#### 6.1.5 Generalistischer Studienverlauf: Multiperspective Product Development

Modul	hervorgegangen aus	enthalten in folgenden Schwerpunkten
Sicherheit, Privatsphäre und Vertrauen im Netz	IT Sicherheit	-
-	-	-
Qualitätssicherung für Web-Anwendungen	Entwicklungsmethoden in Medienprojekten und Qualitätssicherung	-

## 6.2 Erhöhung des Anteils an praxisnahen Projekten

Mit dieser Veränderung soll folgende bekannte Schwäche ausgeglichen werden:

- Geringer Anteil an praxisnahen Projekten

Um dieses Defizit auszugleichen wird zukünftig in jedem der ersten drei Fachsemester ein Projekt mit einem Gewicht von 12 Creditpoints angeboten. Der Projektanteil wird damit von 10 Creditpoints auf 36 Creditpoints erhöht und auf alle Studiensemester verteilt, sodass der Übergang ins Berufsleben und die Kooperation mit Unternehmen verbessert werden können. Über jedem der Fachsemester steht eine übergeordnete Fragestellung und die Projekte zahlen auf diese Fragestellung ein. In den Projekten werden Fragestellungen und Probleme aus Sicht der jeweiligen Schwerpunkte bearbeitet. Je nach Projektgegenstand können und sollen Projektteams aus verschiedenen Schwerpunkten zusammenarbeiten und die Perspektive ihres jeweiligen Studienschwerpunkts vertreten. Im Rahmen des jeweiligen Projekts werden auch Workshops und Lehrveranstaltungen zu verschiedenen Themen angeboten, z.B. Projektmanagement.

Die Mitarbeit der Studierenden in Projekten trägt überdies zum Ausbau der Forschungsaktivitäten der Fakultät bei. Die Projekte im Master setzen so die Projektorientierung aus dem Bachelorstudiengang konsequent fort. Über die Möglichkeit der Schwerpunkt-gemischten Teams



werden multiperspektivische Lösungsansätze und Fachdiskurse forciert. Somit bilden die Projekte einen wesentlichen Bestandteil bei der Erreichung der angestrebten Kompetenzziele des Studiengangs.

## 6.3 Flexibilisierung des dritten Fachsemesters

- Geringe internationale Ausrichtung
- zu wenig Wahlmöglichkeiten

Im dritten Fachsemester sind neben dem Projekt drei Wahlmodule vorgesehen, die im Gegensatz zum bisherigen Curriculum, an keinerlei weitere Regularien gebunden sind. Im aktuellen Curriculum werden die Wahlpflichtmodule in vier Kategorien eingeteilt und pro Kategorie muss ein Modul belegt werden. Die Kategorisierung der Wahlmodule führt jedoch nicht selten dazu, dass den Studierenden keine oder nur sehr wenige Optionen offen stehen. Im neuen Curriculum können als Wahlmodule alle Module des Medieninformatik- und des Informatik-Masterstudiengangs gewählt werden.

Durch die offene Gestaltung des dritten Fachsemesters eignet sich selbiges gut für ein Auslandssemester, da hier die Anerkennung von Modulen sehr leicht fallen sollte.



# Qualifikationsziele der Studiengangskonzepte

Das Studiengangskonzept orientiert sich an Qualifikationszielen. Diese umfassen fachliche und überfachliche Aspekte und beziehen sich insbesondere auf die Bereiche

- wissenschaftliche oder künstlerische Befähigung,
- Befähigung, eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen,
- Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement
- Persönlichkeitsentwicklung

## Leitfragen

- An welcher Stelle sind die jeweils im Kriterium genannten Kompetenz-Bereiche im Studiengang nach dem Verständnis der Hochschule abgebildet?
- Wie wurde das angestrebte Kompetenzprofil des Studiengangs (weiter-)entwickelt (Auslöser, Vorgehen, Beteiligungen)?
- Finden die definierten Kompetenzziele für Absolventen des Studienprogramms die Zustimmung von Lehrenden und Studierenden?
- Wurde die Stimmigkeit der Lernziele des Studiengangs in den letzten Jahren überprüft? Aus welchen Gründen wurden ggf. Anpassungen vorgenommen?
- Gibt es Auffälligkeiten bei den qualitativen oder quantitativen Daten/Informationen der Hochschule hinsichtlich der Akzeptanz des Kompetenzprofils auf dem Arbeitsmarkt?

## Mögliche Evidenzen



- Dokumente/Stellen, wo die Ziele und Lernergebnisse verankert u. veröffentlicht sind, z.B. Ordnungen, Homepage, Diploma Supplement, Studienführer
- Interne Unterlagen, aus denen die Einbeziehung der verschiedenen Interessenträger hervorgeht, z.B. Vorgaben, Prozessbeschreibungen, Befragungsergebnisse, Protokolle
- Ziele-Module-Matrix
- Modulbeschreibungen, wie sie den Lehrenden und Studierenden zur Verfügung stehen

Die Fachgruppe Medieninformatik innerhalb des Fachbereichs Mensch-Computer-Interaktion der Gesellschaft für Informatik definiert das Lehr-, Forschungs- und Arbeitsgebiet Medieninformatik in ihrem aktuellen Positionspapier<sup>1</sup> wie folgt:

Medieninformatik ist ein Teilgebiet der Informatik. Sie beschäftigt sich mit: - der Analyse, Konzeption, Realisierung und Evaluation von interaktiven und multimedialen Mensch-Computer-Systemen sowie Systemen zur computer-medierten multimedialen Mensch-Mensch-Kommunikation,

- Methoden und Werkzeugen zur Konzeption, Gestaltung, Produktion, Speicherung und Verteilung digitaler Medien sowie
- Zielen, Anforderungen und Wirkungen digitaler Medien für Mensch, Umwelt und Gesellschaft.

Darüber hinaus sieht sie fünf charakteristische Merkmale: > - Medieninformatik ist ein Teil der Informatik. > - Medieninformatik produziert, distribuiert und präsentiert digitale Medien. > - Medieninformatik entwickelt multimediale Benutzungsschnittstellen interaktiver Medien. > - Medieninformatik arbeitet interdisziplinär. > - Medieninformatik arbeitet forschungs- und anwendungsorientiert.

Aus diesen Definitionen und den Erfahrungen der beteiligten Studiengangsverantwortlichen lässt sich ableiten, dass Medieninformatik ein anspruchsvolles, facettenreiches Betätigungsfeld mit ausgeprägter Interdisziplinarität ist. Das breite Spektrum an erforderlichen kognitiven, sozialen und fachlichen Kompetenzen, Fertigkeiten und Kenntnissen lässt sich kaum mit der nötigen Tiefe in einem einzigen Ausbildungsprofil zusammenführen. Mit zunehmender Komplexität der zu entwickelnden Systeme und zunehmenden Anforderungen an die Qualität dieser Systeme, aber auch aufgrund der wachsenden Bedeutung von Software für innovative Produkte und Dienstleistungen in unserer Gesellschaft, zeigt sich daher immer mehr die Notwendigkeit einer professionellen Differenzierung. Um eine möglichst beständige, von aktuellen technologischen Trends weitgehend unabhängiges Medieninformatik-Curriculum bieten zu können, orientieren sich die

<sup>1</sup>Martin Christof Kindsmüller, Christian Wolters, Andreas M. Heinecke: "Medieninformatik 2016: Was war, was ist, was soll sein?", unter: [http://dl.mensch-und-computer.de/bitstream/handle/123456789/5131/Kindsm%C3%BC11er\\_Wolters\\_Heinecke\\_2016.pdf](http://dl.mensch-und-computer.de/bitstream/handle/123456789/5131/Kindsm%C3%BC11er_Wolters_Heinecke_2016.pdf)



Inhalte der Medieninformatik Studiengänge weitgehend an Grundlagen, ohne jedoch den Praxisbezug in Form von Fallstudien und Projekten zu vernachlässigen.

Die wesentliche Basis für die Entwicklung und Ausgestaltung relevanter Kompetenzen bilden einerseits, soweit sie noch Bestand haben, die bestehenden Bereiche und Kompetenzziele des aktuellen Curriculums und andererseits die aktuellen "Empfehlungen für Bachelor- und Masterprogramme im Studienfach Informatik an Hochschulen" <sup>2</sup> der Gesellschaft für Informatik. Hier werden folgende Kompetenzbereiche vorgeschlagen und mit exemplarischen Inhalten verknüpft:

**Formale, algorithmische, mathematische Kompetenzen:** Diskrete Strukturen, Logik und Algebra, Analysis und Numerik, Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik, Formale Sprachen und Automaten, Modellierung, Algorithmen und Datenstrukturen

**Analyse-, Entwurfs-, Realisierungs- und Projektmanagement-Kompetenzen:** Programmiersprachen und -methodik, Software-Engineering, Mensch-Computer-Interaktion, Projekt- und Teamkompetenz

**Technologische Kompetenzen:** Digitaltechnik und Rechnerorganisation, Betriebssysteme, Datenbanken und Informationssysteme, Rechnernetze und verteilte Systeme, IT-Sicherheit

**Fachübergreifende Kompetenzen:** Gesellschaftliche und berufsethische Aspekte von Informatiksystemen im Anwendungskontext, ökonomische und ökologische Aspekte von Informatiksystemen im Anwendungskontext, rechtliche Aspekte von Informatiksystemen im Anwendungskontext

**Soziale Kompetenzen und Selbstkompetenzen:** Kooperationsmanagement, Diversity- und Konfliktmanagement, Organisationsentwicklung

**Methoden- und Transferkompetenz:** Strategien des Wissenserwerbs und der wissenschaftlichen Weiterbildung, Analyse von Informatiksystemen in ihrem Anwendungskontext, Implementierungs- und Evaluationsstrategien

Diese wurden für die Medieninformatik um den Kompetenzbereich **Medienkompetenz** mit den Gebieten Medienrezeption, Medienkonzeption, Medientechnik und Mediengestaltung ergänzt.

Medieninformatiker analysieren, konzipieren, realisieren und adaptieren in interdisziplinären Teams oft web-basierte Prozesse und Systeme zur Produktion, Bearbeitung und Distribution medienbasierter Informationen aus informatischen, ökonomischen und sozialen Perspektiven; ggf. betreiben sie diese Systeme auch.

---

<sup>2</sup>Gesellschaft für Informatik e.V. (GI): "Empfehlungen für Bachelor- und Masterprogramme im Studienfach Informatik an Hochschulen", unter: [https://www.gi.de/fileadmin/redaktion/empfehlungen/GI-Empfehlungen\\_Bachelor-Master-Informatik2016.pdf](https://www.gi.de/fileadmin/redaktion/empfehlungen/GI-Empfehlungen_Bachelor-Master-Informatik2016.pdf) (abgerufen am 17.02.2017)





## 7.1 Kompetenzbereiche, Ziele und Lernergebnisse

Zugehörig zu den Kompetenzbereichen wurden die folgenden Ziele und Lernergebnisse abgeleitet, die als Basis für die Ausrichtung und Einteilung der einzelnen Module in beiden Studiengängen verwendet werden:

### 7.1.1 Formale, algorithmische, mathematische Kompetenzen

Die Studierenden ...

- können Probleme und Anforderungen exakt beschreiben, um diese in geeigneten Datenstrukturen und effizienten Algorithmen umzusetzen.
- kennen Vorgehensweisen und Werkzeuge, um Probleme und Sachverhalte zu abstrahieren und zu modellieren (logische und algebraische Kalküle, graphentheoretische Notationen, formale Sprachen und Automaten sowie spezielle Kalküle wie Petri-Netze oder die Prozessalgebra CSP)
- kennen Verfahrensweisen um den algorithmischen Kern eines Problems zu identifizieren und können Algorithmen entwerfen, verifizieren und bzgl. ihres Ressourcenbedarfs bewerten.
- können Lösungen angemessenen fachlich kommunizieren, bewerten und im Rahmen von kooperativen Arbeitszusammenhängen nutzen.

### 7.1.2 Analyse-, Entwurfs-, Realisierungs- und Projektmanagement-Kompetenzen

Die Studierenden ...

- haben die Fähigkeit, mit Aufgabenstellern und zukünftigen Systemnutzern zu kommunizieren und zu kooperieren und sich schnell in neue Anwendungskontexte einzuarbeiten.
- können bekannte Problemstellungen im Anwendungskontext erkennen und sind mit den zugehörigen Lösungsmustern vertraut.
- erkennen Inkonsistenzen und können mit unklaren Anforderungen umgehen.
- können komplexe Domänen modellieren und große Anwendungsprobleme durch geeignete Schnittstellen in Teilprobleme zerlegen.
- haben solide Kenntnisse in der Software-Architektur um Systeme aus Hard- und Software zu konstruieren, welche die Anforderungen vollständig erfüllen.
- können Mensch-Technik-Schnittstellen anwendungsgerecht und ergonomisch gestalten.
- berücksichtigen beim Entwurf die Umsetzung nichtfunktionaler Anforderungen, wie Sicherheit, Performanz, Skalierbarkeit, Wartbarkeit, Erweiterbarkeit und Zuverlässigkeit.



- beherrschen gängige Programmierparadigmen und moderne Entwicklungsmethoden um professionell größere Programmsysteme zu erstellen und sorgfältig testen zu können.
- haben die Fähigkeit sich in vorhandenen Quelltext einzuarbeiten und diesen sinnvoll weiter zu entwickeln.
- haben Kenntnisse über Konfigurations-, Change-, Release- und Deployment-Management.
- können Arbeitsprozesse gestalten und insbesondere die eigene und anderer Personen Arbeit organisieren, sie sind teamfähig und in der Lage sich konstruktiv mit Konzepten und Lösungsvorschlägen auseinander zu setzen.
- haben gelernt, auch unter begrenzten Ressourcen Lösungen zu erarbeiten, die allgemein anerkannten Qualitätsstandards genügen und von allen Beteiligten akzeptiert werden.

### 7.1.3 Technologische Kompetenzen

Die Studierenden ...

- haben Kenntnisse über moderne Betriebssysteme, Rechnerarchitekturen und Rechnernetze sowie deren Anwendung in konkreten Problemstellungen und Anwendungskontexten.
- sind in der Lage die Infrastruktur für verteilte Systeme unter Nutzung von Middleware zu entwerfen.
- beherrschend den Prozess vom Datenbankentwurf bis zum Betrieb des datenbankgestützten Anwendungssystems sowie Datenanalyse und Grundlagen des maschinellen Lernens.
- haben fundierte Kenntnisse zu Sicherheitsmaßnahmen und -mechanismen.

### 7.1.4 Fachübergreifende Kompetenzen

Die Studierenden ...

- sind in der Lage, Aufgaben in verschiedenen Anwendungsfeldern unter gegebenen technischen, ökonomischen, ökologischen und sozialen Randbedingungen mit den Mitteln der Informatik zu bearbeiten und entsprechende Systeme zu entwickeln.
- verfügen über betriebswirtschaftliche Grundkenntnisse, da die Planung, Entwicklung und Nutzung aller Informatiksysteme unter wirtschaftlichen Rahmenbedingungen stattfinden.
- haben juristische Grundkenntnisse um rechtsverbindliche Dokumente wie Rahmenvereinbarungen, projektspezifische Verträge, Lizenz- oder Nutzungsverträge aushandeln zu können. Darüber hinaus können sie die gesetzliche Basis von Sicherheitsaspekten, als auch Fragen des Urheberrechts und der Produkthaftung berücksichtigen.
- haben einen Einblick in berufsethische Rahmenbedingungen erhalten und können die Auswirkungen ihrer Arbeit auf die zukünftigen Nutzer sowie auf die Gesellschaft in ihren sozia-



len, wirtschaftlichen, arbeitsorganisatorischen, psychologischen und rechtlichen Aspekten einschätzen.

### 7.1.5 Soziale Kompetenzen und Selbstkompetenzen

Die Studierenden ...

- verfügen über kommunikative Kompetenzen, um ihre Ideen und Lösungsvorschläge schriftlich oder mündlich überzeugend zu präsentieren, abweichende Positionen zu erkennen und in eine sach- und interessengerechte Lösung zu integrieren – und zwar auch dann, wenn die informatische Sprech- und Denkweisen dem Kommunikationspartner nicht geläufig sind.
- kennen ihre berufliche Rolle, die damit verbundenen Erwartungen und ggf. vorhandene Rollenkonflikte in Kommunikationssituationen und können zur Konfliktlösung beitragen. Dazu sind auch Kenntnisse im Konfliktmanagement erforderlich, um in kontroversen Diskussionen zielorientiert zu argumentieren und mit Kritik sachlich umzugehen. Vorhandene Missverständnisse zwischen Gesprächspartnern müssen frühzeitig erkannt und abgebaut werden können.

### 7.1.6 Methoden- und Transferkompetenz

Die Studierenden ...

- sind in der Lage sich selbstständig neues Wissen anzueignen und zu erkennen, welches Wissen relevant ist.
- haben die Kompetenz zum wissenschaftlichen Arbeiten.
- können (Informatik-)systeme mit systematischen Verfahren empirisch evaluieren.
- sind in der Lage, neue informatische Methoden in eine oft historisch gewachsene betriebliche Praxis einzuführen.
- haben die Fähigkeit, einen existierenden Anwendungskontext zu analysieren, zu bewerten und aktuelle problemadäquate informatische Methoden auf diesen Kontext zu übertragen, sowie den derart neu generierten Anwendungskontext zu evaluieren.

### 7.1.7 Medienkompetenz

Die Studierenden ...



- 
- können eine Perspektive der Medienkonzeption einnehmen, haben eine mediengestalterische Grundkompetenz entwickelt und sind in der Lage, bzgl. der Kommunikationsziele eine geeignete Medienauswahl zu treffen.
  - können organisationale, soziale, gestalterische und kulturelle Kontexte, Vorgaben und Regeln erschließen, analysieren, definieren und unter Berücksichtigung weiterer fachlicher Perspektiven angemessene Gestaltungsziele formulieren.
  - kennen die Gestaltungsdimensionen von Medien und besitzen aktive Vokabularen zur Beschreibung und Realisierung angemessener Konzeptionen.
  - können die Realisationen bezüglich der Zielsetzungen kritisch diskutieren.



# Qualifikationsziele Medieninformatik Bachelor

## 8.1 Leitbild

Das folgende Leitbild steht über dem Studiengang Medieninformatik Bachelor:

*Der Studiengang soll die Absolventinnen und Absolventen befähigen, in interdisziplinären Teams digitale Prozesse und Systeme zur Produktion, Bearbeitung und Distribution medienbasierter Informationen aus informatischer, ökonomischer und sozialer Perspektive zu analysieren, konzipieren, adaptieren, realisieren und dokumentieren.*

## 8.2 Ziele des zu reakkreditierenden Studiengangs insgesamt

Mit dem 6-semesterigen Bachelorstudiengang Medieninformatik sollen die Absolventinnen und Absolventen fachliche Qualifikation, Kompetenz, Fertigkeiten und Fähigkeiten im Hinblick auf die verantwortliche, sowie menschen- und medienadäquate Umsetzung von Konzepten und Verfahren aus der Informatik erlangen. Sie verfügen über tiefgehendes Verständnis um informatikspezifische Probleme und Aufgaben, wie sie in interdisziplinären medienrelevanten Softwareprojekten typisch sind, auf fachlicher Ebene diskutieren und fundierte Entscheidungen treffen zu können. Die Absolventinnen und Absolventen sollen in der Lage sein, eigen- oder fremdformulierte Problemstellungen in Aufgabenstellungen zu überführen, Zielsetzungen auf unterschiedlichen Hierarchieebenen zu formulieren und diese Zielsetzungen mit den Konzepten, Vorgehensmodellen, Methoden und Arbeitstechniken der Informatik strukturiert und systematisch in Teams zu bearbeiten, Handlungs- und Lösungs-Alternativen kritisch zu diskutieren und begründet Ab-



wägungen zu treffen, Ergebnisse kritisch sowie in Hinblick auf die Zielsetzungen zu bewerten und weitere Perspektiven aufzuzeigen.

Die Fähigkeit, konstruktiv in einem interdisziplinären Team zu arbeiten, eigenen Beiträge oder die anderer Teammitglieder fachlich kritisch zu würdigen und im Projekt zu berücksichtigen, stellt eine wichtige soziale, methodische und fachliche Qualifikation dar, die durch den Studienabschluss erreicht werden soll. Kommunikations- und Präsentationskompetenzen sind für die berufliche Praxis, gerade wegen der Interdisziplinarität und Arbeitsteiligkeit vieler Softwareprojekte mit medialer Ausrichtung, von besonderer Bedeutung.

## 8.3 Darstellung der durch das Studium zu erreichenden Lernergebnisse

Zusammenfassend lassen sich für den Bachelorstudiengang folgende übergeordnete, sich gegenseitig ergänzende und teils auch überlappende Studienziele definieren.

Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiengangs Medieninformatik:

- haben im Rahmen des Studiums fachliches und fachübergreifendes Wissen der Informatik und der Medieninformatik erlangt und ihre Fähigkeit zur Abstraktion und Modellierung sowie zum Operieren in formalen Welten mit methodischen und analytischen Ansätzen erlernt. Sie haben ein Verständnis für anwendbare Techniken und Methoden in der Wertschöpfungskette aus Medienkonzeption, -produktion, -bearbeitung, -distribution und -nutzung und für deren Grenzen entwickelt.
- sind dazu befähigt, im Team Problemstellungen aus neuen und sich in der Entwicklung befindenden Bereichen der Medieninformatik grundlagenbasiert, systemanalytisch und multiperspektivisch zu analysieren, zu formulieren, zu formalisieren und zu lösen, sowie solche Lösungen kritisch zu evaluieren. Sie haben dafür ein kritisches Bewusstsein über die neueren Erkenntnisse und Entwicklungen in der Informatik und insbesondere der Medieninformatik entwickelt und kennen nicht-technische Auswirkungen ihrer praktischen Tätigkeit auf und innerhalb von sozio-technischen Systemen. Dazu gehört auch die Fähigkeit zur Einarbeitung in informatikfremde Sachverhalte und technologische Problemlösungsmethoden.
- erarbeiteten sich Medienkompetenzen in wichtigen Kernfächern und können Konzeptionen und Informationen, bezüglich ihrer Struktur, Nutzung und ihres Managements, modellieren, unter Berücksichtigung fachlicher, organisatorischer, sozialer und kultureller Kontexte sowie Vorgaben und Regeln, angemessene Gestaltungsziele formulieren, sowie Konzeptionen im Kontext etablierter fachlicher Theorien und Konzepte einordnen, analysieren, diskutieren und bewerten.



- haben anhand praxisnaher Projekte und Fallstudien die Kompetenz erworben, eigenverantwortlich und professionell Projekte im Umfeld der Medieninformatik durchführen zu können und sowie die Fähigkeit zur effektiven und effizienten Kommunikation und zur Teamarbeit erlangt. Sie erwerben Wissen bezüglich der Rahmenbedingungen von Software-gestützten Systemen und Prozessen. Sie haben dabei ihre Fähigkeit zum methodischen und systematischen Vorgehen, der Auswahl und der Durchführung von Arbeits- und Do-kumentationstechniken erlangt und sind fähig Methoden, Konzepte und Techniken bei der Problemlösung auszuwählen, anzuwenden und deren Anwendung zu begründen.
- wurden an Probleme und Fragestellungen der Medieninformatik herangeführt und kön-nen auch Problemstellungen, Technologien und wissenschaftliche Erkenntnisse im Um-feld der Medieninformatik erkennen und in ihrem Arbeitsumfeld einbeziehen sowie selbst wissenschaftlich arbeiten und Beiträge zur Weiterentwicklung der Medieninformatik als Disziplin leisten.
- haben ihre Fähigkeit zum lebenslangen Lernen aufgebaut und können sich selbständig in neue, für die Medieninformatik relevante, Theorien, Methoden und Techniken, sowohl aus theoretischer als auch aus technischer Sichtweise, einarbeiten und ihre eigene Rolle im professionellen Kontext hinterfragen und weiterentwickeln.

### 8.3.1 Weiterführende Dokumente

- Website des Medieninformatik Bachelor: <https://www.th-koeln.de/studium/medieninformatik-bachelor/2379.php> (abgerufen am 23.02.2017)
- Ordnungen zum Medieninformatik Bachelor: [https://www.th-koeln.de/studium/medieninformatik-bachelor-ordnungen-und-formulare\\_3963.php](https://www.th-koeln.de/studium/medieninformatik-bachelor-ordnungen-und-formulare_3963.php) (abgerufen am 23.02.2017)
- Themen der Abschlussarbeiten des Medieninformatik Bachelor 2010 bis 2014: [abschlussarbeiten\\_2010-2014\\_.pdf](#)
- Studienverlaufsplan Medieninformatik Bachelor: [ba-studienverlaufsplan.pdf](#)
- Modulhandbuch Medieninformatik Bachelor: [ba-modulhandbuch.pdf](#)
- Ziele-Module-Matrix Medieninformatik Bachelor: [Ziele-Module-Matrix-Medieninformatik-Bachelor.pdf](#)
- Beispielzeugnis und Diploma Supplement Medieninformatik Bachelor: [ba-zeugnis.pdf](#)
- Profil der Studienanfänger: [profil-studienanfaenger-2017.xlsx](#)



# Qualifikationsziele Medieninformatik Master

@mario: Kannst Du da bitte mal drüber gucken?

## 9.1 Leitbild Medieninformatik Master

Der konsekutive Masterstudiengang ist auf das folgende Leitbild ausgerichtet:

*Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiengangs Medieninformatik sind befähigt, an der Analyse komplexer informatik-spezifischer Aufgabenstellungen im Kontext interaktiver, oft web-basierter, multimedialer Systeme an leitender Stelle in interdisziplinären Entwicklungsteams mitzuwirken, Lösungskonzepte verantwortlich zu entwerfen und zu realisieren, kritisch einzuordnen und zu evaluieren sowie in der fachlichen Öffentlichkeit zu kommunizieren und zu verwerten.*

## 9.2 Ziele des zu reakkreditierenden Studiengangs insgesamt

Im konsekutiven 4-semestrigen Masterstudiengang Medieninformatik werden die im Rahmen des ersten berufsbefähigenden Studiums erworbenen fachlichen und fachübergreifenden, sowie die sozialen Kompetenzen vertieft und erweitert. Der Masterstudiengang Medieninformatik befähigt die Absolventinnen und Absolventen, auf dem Stand von Wissenschaft und Technik an der Analyse komplexer informatik-spezifischer Aufgabenstellungen im Kontext multimedialer Informations- und Kommunikationssysteme an leitender Stelle mitzuwirken, Lösungskonzepte verantwortlich zu entwerfen und interdisziplinäre Entwicklungsteams zu führen. Dazu erwerben die Studierenden die Kompetenz, umfangreiche und zum Teil auch gegenläufige Anforderungen zu ermitteln und unter sozialen wie wirtschaftlichen Kosten-Nutzen-Aspekten zu hinterfragen,





Lösungsarchitekturen und Lösungsstrategien zu entwerfen oder Referenzmodelle für neue Aufgabenstellungen zu entwickeln. Zudem werden die Studierenden in Teilbereichen der Medieninformatik an aktuelle Forschungsthemen herangeführt. Sie erwerben Methoden des Selbstmanagements, um im Berufsalltag an vorderster Wissensfront Aufgaben bewältigen zu können.

## 9.3 Darstellung der durch das Studium zu erreichenden Lernergebnisse

Zusammenfassend lassen sich für den Master Medieninformatik folgende übergeordnete, sich gegenseitig ergänzende und teils auch überlappende Studienziele definieren.

Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiengangs Medieninformatik:

- haben das im Rahmen ihres ersten berufsbefähigenden Studiums erworbene fachliche und fachübergreifende Wissen der Informatik und insbes. der Medieninformatik vertieft und ihre Fähigkeit zur Abstraktion und Modellierung sowie zum Operieren in formalen Welten mit erweitertem methodischen und analytischen Ansatz verbreitert. Sie haben ein umfassendes Verständnis für anwendbare Techniken und Methoden in der Wertschöpfungskette aus Medienkonzeption, -produktion, -bearbeitung, -distribution und -nutzung und für deren Grenzen entwickelt.
- sind dazu befähigt, in leitender Position Problemstellungen aus neuen und in der Entwicklung begriffenen Bereichen der Medieninformatik grundlagenbasiert, systemanalytisch und multiperspektivisch zu analysieren, zu formulieren, zu formalisieren und zu lösen, sowie solche Lösungen kritisch zu evaluieren. Sie haben dafür ein kritisches Bewusstsein über die neueren Erkenntnisse und Entwicklungen in der Informatik und insbesondere der Medieninformatik entwickelt und kennen nicht-technische Auswirkungen ihrer praktischen Tätigkeit auf und innerhalb von sozio-technischen Systemen. Dazu gehört auch die Fähigkeit zur Einarbeitung in informatikfremde Sachverhalte und technologische Problemlösungsmethoden.
- entwickelten ihre Medienkompetenzen in wichtigen Kernfächern weiter und können Konzeptionen und Informationen bezüglich ihrer Struktur, Nutzung und ihres Managements modellieren, unter Berücksichtigung fachlicher, organisatorischer, sozialer und kultureller Kontexte sowie Vorgaben und Regeln, angemessene Gestaltungsziele formulieren, sowie Konzeptionen im Kontext etablierter wissenschaftlicher Theorien einordnen, analysieren, diskutieren und bewerten.
- haben anhand praxisnaher Projekte und Fallstudien die Kompetenz erworben, eigenverantwortlich und professionell Projekte im Umfeld der Medieninformatik organisieren als auch durchführen zu können und sowie die Fähigkeit zur effektiven und effizienten Kommunikation und zur Teamarbeit erweitert und vertieft. Sie erwerben Wissen bzgl. kultu-



reller Rahmenbedingungen menschlichen Handelns, kennen Konzepte der Ethik und können diese handlungsleitend integrieren. Sie haben dabei ihre Fähigkeit zum methodischen Vorgehen, der Auswahl und der Durchführung von Arbeits- und Dokumentationstechniken vertieft und sind fähig, innovative Methoden bei der Problemlösung auszuwählen, anzuwenden und deren Anwendung zu begründen.

- wurden an forschungsnahe Fragestellungen der Medieninformatik herangeführt und können auch zukünftige Problemstellungen, Technologien und wissenschaftliche Erkenntnisse im Umfeld der Medieninformatik erkennen und in ihrem Arbeitsumfeld einbeziehen sowie selbst wissenschaftlich arbeiten und – etwa im Rahmen einer Dissertation - Beiträge zur Weiterentwicklung der Medieninformatik als wissenschaftlicher Disziplin leisten. Sie können wissenschaftliche Arbeiten für unterschiedliche Zielgruppen aufbereiten sowie fundiert und überzeugend präsentieren und können Kritikpunkte und abweichende Positionen verstehen, bewerten und angemessen in eigene wissenschaftliche Arbeiten einfließen lassen
- haben ihre Fähigkeit zum lebenslangen Lernen gefestigt und können sich selbständig und schnell in neue, für die Medieninformatik relevante Theorien, Methoden und Techniken, sowohl aus theoretischer als auch aus technischer Sichtweise, einarbeiten und ihre eigene Rolle im professionellen Kontext hinterfragen und weiterentwickeln.

### 9.3.1 Weiterführende Dokumente

- Website des Medieninformatik Master: [https://www.th-koeln.de/studium/medieninformatik-master\\_3729.php](https://www.th-koeln.de/studium/medieninformatik-master_3729.php)
- Ordnungen zum Medieninformatik Master: [https://www.th-koeln.de/studium/medieninformatik-master-ordnungen-und-formulare\\_3724.php](https://www.th-koeln.de/studium/medieninformatik-master-ordnungen-und-formulare_3724.php)
- Studienverlaufsplan Medieninformatik Master fehlt
- Modulhandbuch Medieninformatik Master fehlt
- Ziele-Module-Matrix Medieninformatik Master fehlt
- Beispielzeugnis und Diploma Supplement Medieninformatik Master: zeugnis.pdf



# Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Der Studiengang entspricht

- (1) den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse vom 21.04.2005 in der jeweils gültigen Fassung,
- (2) den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen vom 10.10.2003 in der jeweils gültigen Fassung,
- (3) landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen,
- (4) der verbindlichen Auslegung und Zusammenfassung von (1) bis (3) durch den Akkreditierungsrat.

## **Leitfragen**

- Inwieweit sehen die für den Studiengang Verantwortlichen die im Kriterium genannten Anforderungen (insbesondere ländergemeinsame und ggf. landesspezifische Strukturvorgaben) eingehalten? Wo sieht die Hochschule Abweichungen und wie sind diese begründet?
- Auf welcher Berechnungsgrundlage fußt die Zuordnung von Kreditpunkten zu einzelnen Modulen?
- Sind alle verbindlich vorgeschriebenen Studienbestandteile (einschließlich praktischer Studienphasen) kreditiert? Wenn nein, warum nicht?



- Sind bei der Vergabe von Abschlusszeugnis und Diploma Supplement an die Studierenden Probleme bekannt geworden? Wenn ja, wie wurde darauf reagiert?

### **Mögliche Evidenzen**

- Studien-/Prüfungsordnung bzw. Zugangssatzung
- Falls nicht in Ordnungen enthalten, ergänzende Dokumente, die Studienstruktur und -dauer, ggf. Studiengangsprofile, ggf. Einordnung in konsekutive oder weiterbildende Masterstudiengänge, Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen belegen
- Modulbeschreibungen, wie sie den Lehrenden und Studierenden zur Verfügung stehen
- Dokumente, in denen Studienverläufe und deren Organisation geregelt sind (z. B. Studienverlaufspläne)
- Dokumente, die die Kreditpunktzuzuordnung hochschulweit / studiengangbezogen regeln
- exemplarisches Zeugnis je Studiengang
- exemplarisches Diploma Supplement je Studiengang
- exemplarisches Transcript of Records je Studiengang

@kristian, @gerhard, @mario: kann einer von euch was dazu schreiben? Ich hab keine Peilung, w



# Studiengangskonzept

## 11.1 Zielgruppe und Studienform

Das Studienangebot richtet sich primär an Studierende des deutschsprachigen Raumes. Ausländische Studienbewerber werden durch ein etabliertes, durch das Sekretariat für internationale Studierende betreutes Verfahren nach Nachweis der Kenntnisse der deutschen Sprache aufgenommen. Das Lehrangebot wird in beiden Studiengängen in Form eines klassischen Präsenzstudiums erbracht.

## 11.2 Zusammensetzung der Studierendenschaft

Die Darstellung des Profils der Studierendenschaft wird hier an der Lehrinheit Informatik beziehungsweise am Campus Gummersbach dargestellt<sup>1</sup>. Der Anteil weiblicher Studierender am Campus Gummersbach schwankt in den letzten Jahren um knapp 20%. Weibliche Studierende benötigen im Mittel ein Semester weniger zu einem erfolgreichen Abschluss (Basis: Lehrinheit Informatik) und erzielen dabei eine geringfügig bessere Abschlussnote als die männlichen Studierenden, sodass von einer Chancengleichheit auszugehen ist. 16,9% der Studierenden am Campus Gummersbach verfügen über eine ausländische Staatsangehörigkeit. Die stärkste Gruppe stellen europäische Ausländer mit knapp 60%, gefolgt von asiatischen und afrikanischen Ausländern mit jeweils 18 %. Die anderen Kontinente spielen eine untergeordnete Rolle. Die Studiendauer ausländischer Studierender ist knapp zwei Semester länger als deutscher Studierender. Die Abschlussnote ist mit 2,4 schlechter als die deutscher Absolventen (2,0). Studierende mit einer allgemeinen Hochschulreife benötigen im Mittel ein Semester weniger als Studierende mit einer FH-Reife oder einer fachbezogenen Hochschulreife.

<sup>1</sup>Profil der Studienanfänger: profil-studienanfaenger-2017.xlsx



## 11.3 Eingesetzte Lehrformen

Die Lehrinhalte und Veranstaltungsformen orientieren sich an den Notwendigkeiten des jeweiligen Moduls, so dass neben Vorlesung und Praktika eine Reihe anderer Lehrformen, wie seminaristischer Unterricht, Flipped Classroom und Workshops zum Einsatz kommen. Die Medieninformatik Studiengänge sind von einer starken Projektorientierung geprägt. Hierbei sind sowohl die Projekt- als auch die Teamgrößen sehr unterschiedlich. Die Projektgrößen gehen von 2,5 bis 12 Creditpoints und die Teamgrößen von 2er bis zu 9er Teams.

## 11.4 Studienkonzept Bachelor

Um die Qualifikationsziele des sechssemestrigen Studiengangs zu erreichen, das Studium sinnvoll in das Lehrportfolio der Fakultät einbetten zu können und um eine größtmögliche Zufriedenheit bei den Studierenden zu erzielen, ist das Studiengangskonzept wie folgt aufgebaut.

### 11.4.1 Studienphasen und -säulen



Abbildung 11.1: Abbildung: Studienphasen des Bachelorstudiengangs Medieninformatik

Die organisatorischen und inhaltliche Klammer bilden die drei, aufeinander aufbauenden, Studienphasen: Grundlagen, Vertiefung und Spezialisierung. Die Module innerhalb der Phasen, glie-



dern sich in zwei Säulen: Informatik Kernmodule und Medieninformatik-spezifische Module. Die Informatik Kernmodule auch von anderen Informatik Studiengängen der Fakultät 10 genutzt. Dadurch werden Synergien erzeugt und alle Informatik Studenten der Fakultät können auf die gleiche Wissensbasis zurückgreifen. Durch die Durchmischung von Studierenden unterschiedlicher Studiengänge können hier unter den Studierenden bereits interdisziplinäre Kontakte geknüpft werden. Ein weiterer Vorteil dieser Konstruktion ist eine gute Durchlässigkeit von Studierenden beim Studiengangswechsel, sofern sie feststellen, dass ein anderer Studiengang am Campus eher ihren Fähigkeiten und Neigungen entspricht. Naturgemäß die Informatik Kernmodule, die zumeist Grundlagencharakter haben, im Grundlagenteil des Studiums verankert.

Um den Studierenden jedoch mit den Herangehensweisen und Perspektiven der Medieninformatik möglichst früh vertraut zu machen und sie bei der Identifikation mit der Domäne zu unterstützen, wir im ersten Semester das Modul "Einführung in die Medieninformatik" mit einem Gewicht von 10 Creditpoints angeboten. Im zweiten Semester übernimmt das Modul "Mensch-Computer Interaktion" mit einem Gewicht von 10 Creditpoints diese Aufgabe. Das Gewicht der Medieninformatik-spezifischen Module nimmt mit jedem Semester zu.

#### 11.4.2 Sinnvolle Staffelung der Module

Die ersten Modulen des Informatik Kerns bauen vor allem mathematische, algorithmische und grundlegende Kenntnisse und Fertigkeiten auf. Im Kontrast dazu, werden im Modul "Einführung in die Medieninformatik" vielfältige Perspektiven, Konzepte und Arbeitstechniken der Medieninformatik, quasi im Vorgriff auf der kommende Studium, vorgestellt und in einem Projekt, mit forschendem Charakter, angewendet. Hiermit wird den Studierenden ein Ausblick auf das weitere Studium und die notwendigen Arbeitsweisen und -techniken gegeben.

Im weiteren Studienverlauf sind die Medieninformatik-spezifischen Module an den groben Phasen der Produktentwicklung ausgerichtet: Konzeption, Realisierung und Reflexion ausgerichtet. Die Module "Mensch-Computer Interaktion", "Screendesign" und "Web-Architekturen" vermitteln überwiegend Herangehensweisen, Techniken und Konzepte für die Konzeptionsphase eines Projekts. Das Modul "Audiovisuelles Medienprojekt" adressiert sowohl Themen rund um die Konzeption als auch in Richtung Projektrealisierung und bildet den Übergang zum Vertiefungsmodul im vierten Semester, in dem Realisierungsaspekte im Vordergrund stehen.

Mit dem "Entwicklungsprojekt" im fünften Semester werden zunehmend Fragestellung und Herangehensweisen zur Reflexion eines Projekts, z.B. als Vorbereitung einer weiteren Projektiteration, fokussiert.

Um den Studierende fundierte Entwicklungskompetenz zu vermitteln, wird ein Modulstrang aus dem Informatik Kern verwendet, der ausgehend den Prinzipien der Objektorientierung und einfachen Algorithmen (Algorithmen und Programmierung 1) über komplexere Prinzipien der Algorithmenentwicklung (Algorithmen und Programmierung 2) hin zu Anwendung unterschiedlicher Programmierkonzepte (Paradigmen der Programmierung) und Prinzipien, Methoden und



6. Fachsemester		Bachelorkolloquium, 3 CP	
		Bachelorarbeit, 12 CP	12
		Praxisprojekt Seminar, 5 CP	
		Praxisprojekt, 10 CP	10
5. Fachsemester		Betriebswirtschaftslehre 1, 5 CP	
		Wahlpflichtmodul, 5 CP	
		Projektmanagement, 5 CP	
		Entwicklungsprojekt, 10 CP	10
		Medienrecht, Medien und Gesellschaft, 5 CP	
4. Fachsemester		Softwaretechnik, 5 CP	
		Betriebssysteme und verteilte Systeme, 5 CP	
		Vertiefungsmodul, 20 CP	5
3. Fachsemester		Kommunikationstechnik und Netze, 5 CP	
		Paradigmen der Programmierung, 5 CP	
		Datenbanken, 5 CP	
		Audiovisuelles Medienprojekt, 5 CP	5
		Screendesign, 5 CP	2.5
		Web Architekturen, 5 CP	
2. Fachsemester		Algorithmen und Programmierung 2, 5 CP	2.5
		Theoretische Informatik, 5 CP	
		Mathematik 2, 5 CP	
		Mensch-Computer Interaktion, 5 CP	
1. Fachsemester		Betriebssysteme & Rechnerarchitekturen, 5 CP	
		Algorithmen und Programmierung 1, 5 CP	
		Theoretische Informatik, 5 CP	
		Mathematik 1, 5 CP	
		Einführung in die Medieninformatik, 5 CP	2.5
		<div>Informatik Kern</div> <div>Medieninformatik spezifische Module</div>	




-  Module
-  Module mit Projektanteil
-  Projektanteil

Abbildung 11.2: Abbildung: Studienverlaufsplan des Bachelorstudiengangs Medieninformatik





Techniken der modellbasierten Softwareentwicklung (Softwareentwicklung) diese Kompetenz sukzessive auf- und ausbaut.

### 11.4.3 Individuelle Vertiefungsmöglichkeiten

Im vierten Semester wird zur Fachvertiefung entsprechen der persönlichen Neigung ein Vertiefungsmodul mit einem Gewicht von 20 Creditpoints angeboten. Hier stehen drei Vertiefungsrichtungen zur Auswahl: Visual Computing, Social Computing und Web-Development. Die Studierenden haben in diesem Modul die Möglichkeit, entsprechend der persönlichen Neigung, ein Themenfeld tief zu durchdringen und damit eine Spezialisierungsrichtung vorzubereiten. Durch das Zusammenfassen mehrerer Module werden im Vertiefungsmodul konsistente Regularien, sowie inhaltliche und organisatorische Zusammenhänge geschaffen.

Das Entwicklungsprojekt im fünften Semester bietet die Möglichkeit zur weiteren Fachvertiefung entsprechend der persönlichen Neigungen. Im gleichen Semester ist Wahlpflichtmodul verankert, bei dem ein Modul aus dem Wahlkatalog der Informatik, oder ein Pflichtmodul eines anderen Informatik Studiengangs der Fakultät gewählt werden kann.

Zusammen mit dem Praxisprojekt und der Bachelorarbeit stehen somit 60 Creditpoints, also ein Drittel der Studienleistungen, zur individuellen Fachvertiefung zur Verfügung.

### 11.4.4 Projektorientierung und Aufbau der Projektgrößen

Projektorientierung und forschendes Lernen sind seit der Erstakkreditierung des Studiengangs elementare Bestandteile des Studienkonzepts. Diese Ansätze haben in den letzten Jahren vermehrt Einzug in verschiedene Module erhalten. Um hier die Studierenden einerseits nicht zu überfordern, sie aber aber trotzdem an größere und komplexere Projekte und Fragestellungen heranzuführen, werden die Projektanteile und -gewichte im Studiengang behutsam aufgebaut. Das Module "Einführung in die Medieninformatik" startet im ersten Semester mit einem Projektanteil von 50% (2,5 CP) um die Studierenden initial mit dem Lehrformat "Projekt" im Hochschulkontext vertraut zu machen. Das Gewicht der Projekte wird dann im dritten und vierten Semester auf 5 Creditpoints erhöht. Das Modul "Entwicklungsprojekt" im fünften Semestern ist mit einem Gewicht von 10 Creditpoints ausgestattet und leitet über zum Praxisprojekt (10 CP) und der Bachelorarbeit (12 CP). Das Projektgewicht von 12 Creditpoints wird später, im konsekutiven Masterstudiengang, weiter geführt.



### 11.4.5 Wissenschaftliches Arbeiten

Wissenschaftliches Arbeiten wird beginnend im ersten Semester in der Veranstaltung "Einführung in die Medieninformatik", in der Themen wie Recherche, Umgang mit Quellen, adäquater Aufbau von Dokumenten und Verwendung adäquater Sprache thematisiert und gefordert wird. Darauf wird u.a. in allen Projektorientierten Veranstaltungen bei der Erstellung von Projektdokumentationen, bei Vorträgen und bei Poster Präsentationen zurück gegriffen. Im Rahmen des Praxisprojekt Seminars wird das Thema im Hinblick auf die anschließende Erstellung der Bachelorarbeit vertieft und eine eingehende individuelle Auseinandersetzung mit dem Thema abgerufen.

### 11.4.6 Weiterführende Dokumente

- Themen der Abschlussarbeiten von 2010 bis 2014<sup>2</sup>
- Studienverlaufsplan Medieninformatik Bachelor<sup>3</sup>
- Modulhandbuch Medieninformatik Bachelor<sup>4</sup>
- Ziele-Module-Matrix Medieninformatik Bachelor<sup>5</sup>

## 11.5 Master

Der viersemestrige Masterstudiengang baut konsekutiv auf das Bachelorprogramm auf. Im Gegensatz zum Bachelorstudium, sind hier Einschreibungen im Sommer- und Wintersemester möglich. Dies führt zu unterschiedlichen Studienverlaufplänen in Abhängigkeit des Einschreibesemesters.

### 11.5.1 Studienschwerpunkte

Zur individuellen Schwerpunktbildung bietet das Masterprogramm vier Möglichkeiten, die alle auf den im Bachelor gelegten Themenbauen aufbauen: Human-Computer Interaction, Social Computing, Visual Computing und Weaving the Web. Für Studierende, die ein generalistisch geprägtes Studium bevorzugen wird der Studienpfad "Multiperspective Product Development" angeboten, der sich aus ausgewählten Modulen der anderen Schwerpunkte und des Wahlpflichtkatalogs speist. Dieser wird aus organisatorischen Gründen auch als Schwerpunkt aufgeführt.

<sup>2</sup>Themen der Abschlussarbeiten des Medieninformatik Bachelor 2010 bis 2014: abschlussarbeiten\_2010-2014\_.pdf

<sup>3</sup>Studienverlaufsplan Medieninformatik Bachelor fehlt

<sup>4</sup>Modulhandbuch Medieninformatik Bachelor fehlt

<sup>5</sup>Ziele-Module-Matrix Medieninformatik Bachelor: Ziele-Module-Matrix-Medieninformatik-Bachelor.pdf (abgerufen am 13.02.2017)



## Mensch-Computer Interaktion

Medieninformatik und Mensch-Computer Interaktion stehen in vielerlei Hinsicht in einem engen Zusammenhang. So beinhaltet etwa der Fachbereich „Mensch-Computer Interaktion“ der GI e.V. die Fachgruppe „Medieninformatik“<sup>6</sup>. Im Zusammenhang mit der „third wave of HCI“ (Susan Bødker, 2006 und 2016) wird die aktuelle Bedeutung der Disziplin der Mensch-Computer Interaktion für die Gestaltung interaktiver System und insbesondere ihre Rolle für die Medieninformatik deutlich. Nach Bødker besteht eine aktuelle Herausforderung der 3rd wave of HCI insbesondere darin, dass sich die Trennlinie von Technologienutzung zwischen beruflichem/gewerblichem und privatem Bereich mehr und mehr auflöst. Medieninformatik befasst sich insbesondere mit interaktiven und multimedialen Systemen in gewerblichen und privaten Nutzungskontexten und adressiert demnach die Herausforderungen der 3rd wave of HCI.

Dieser Schwerpunkt adressiert Kompetenzen, Fähigkeiten und Fertigkeiten die im Zusammenhang mit der Leitung und dem Management von Entwicklungsprojekten innovativer, interaktiver Systeme stehen. Dies umfasst die Nutzungskontexte in verschiedensten Anwendungsbereichen kritisch zu analysieren, Problemfelder zu identifizieren, Anforderungen zu spezifizieren, angemessene Vorgehen zur Lösungsentwicklung zu konzipieren und Gestaltungslösungen zu entwickeln und zu evaluieren. Absolventen dieses Schwerpunktes arbeiten als UX-Architects, Interaction Designer oder in Positionen mit ähnlichen Rollenbezeichnungen in Unternehmen/-Institutionen und sind zentrale Entscheidungsträger, wenn es um die Entwicklung interaktiver Systeme aus Nutzungs -oder Nutzerperspektive geht.

Neben den vielfältigen weiterentwickelten Kompetenzen (formale, analytische, methodologische, gestalterische, technologische, etc.) haben sie die Befähigung zum fachlichen Diskurs vertieft und implementieren mit ihrer Kommunikationskompetenz eine wichtige Schnittstelle für die verschiedenen Stakeholder und Gewerke.

## Multi-Perspective Product Development

Der Schwerpunkt „Multi-Perspective Product Development“ bereitet die Studierenden auf die, für viele Projekte der Medieninformatik, typische Heterogenität vor, welche von der methodologischen über die technologische bis hin zur soziotechnischen Komponente reicht. Charakterisierende Merkmale solcher Projekte sind:

- Berücksichtigung von und Kommunikation mit Stakeholdern mit jeweils eigenen Perspektiven, die durch ihre Fachsprache, Methoden und Techniken sowie entsprechende Fähigkeiten, Verantwortlichkeiten und Kompetenzen definiert werden.
- Heterogene soziale, technologische und ökonomische Rahmenbedingungen wie z.B.

---

<sup>6</sup>Fachbereich Mensch-Computer-Interaktion (MCI)/ Fachgruppe Medieninformatik: <http://fb-mci.gi.de/mensch-computer-interaktion-mci/fachgruppen/medieninformatik.html>



- die Anwendung von unterschiedlichen, agilen bis hin zu „schwergewichtigen“ Vorgehensmodellen,
- lokale Zusammenarbeit in kleinen Teams bis hin zu dezentraler Zusammenarbeit in großen, international und interdisziplinär aufgestellten Teams,
- ein breites Spektrum der Projektgegenstände von kleinen, nativen Apps für mobile Geräte bis hin zu großen, geschäftskritischen, internationalisierbaren und responsiven Web-Anwendungen,
- ein breites Spektrum der Projektkontexte von kleinen Inhouse-Projekten bis hin zu großen, organisationsübergreifenden internationalen Projekten.

## **Social Computing**

Im Schwerpunkt „Social Computing“ werden die Wechselwirkungen zwischen Gesellschaft und Informatik in den Mittelpunkt gestellt. Rechnersysteme und Netzwerke werden von Menschen intentional gestaltet, ausgerichtet an gesellschaftlichen Normen, Prozessen und Bedürfnissen. Gleichzeitig beeinflussen IT-Systeme diese gesellschaftlichen Normen und verändern Prozesse in allen Lebensbereichen. Die verantwortungsbewusste Konzeption und Realisierung von soziotechnischen Systemen (z.B. Social Software, Online Communities, e-Health, e-Government und e-Learning Angebote) sowie die empirische Evaluation existierender Systeme sind zentrale Ziele. Lösungen sollen unter ganzheitlichen Gesichtspunkten entwickelt werden. Verschiedene Wertvorstellungen und Interessen unterschiedlicher Stakeholder müssen identifiziert und berücksichtigt werden.

Der Schwerpunkt verbindet daher Theorien, Modelle und Methodik der Human- und Sozialwissenschaften mit anwendungsorientierter Informatik. Studierende sollen in der Lage sein, computergestützte Systeme nach ethischen, politischen, sozialen und psychologischen Kriterien bewerten, planen und umsetzen zu können.

Ziel ist es, soziale Innovation durch digitale Anwendungen entstehen zu lassen. Neben den empirischen Methoden werden Designmethoden vermittelt, sowohl auf der konzeptionellen als auch auf der softwaretechnischen Implementierungsebene, um robuste, sichere und flexible Systeme zu gestalten.

## **Visual Computing**

Der Studienschwerpunkt „Visual Computing“ steht an der Schnittstelle von Computergrafik, Computer Vision, Mensch-Maschine-Kommunikation, Bild- und Videoverarbeitung, sowie Visualisierung.

Ziel des Studienschwerpunktes Visual Computing ist es, den Studierenden ein solides Fundament bildbasierter und bildgebender Verfahren zu vermitteln, indem die Entwicklung praktischer



Algorithmen und Programme anhand ihrer theoretischen Grundlagen erlernt wird. Zusätzlich sollen die Studierenden in die Lage versetzt werden, die entwickelten Applikationen zu bewerten, zu präsentieren und auf ihre ethischen Konsequenzen hin zu prüfen.

Die hohe Interdisziplinarität ist ein Innovationsfaktor und bietet Schlüsseltechnologien zur Lösung aktueller Problemstellungen in der Informatik, wie z.B. Virtual Engineering, Visual Analytics, Virtual- und Augmented Reality, Medizintechnik, Robotik, Animation und Bildsynthese. Anwendungen des Visual Computing finden sich in den verschiedensten Bereichen, z.B. in der Unterhaltungsindustrie (Visuelle Effekte, Computerspiele, Filmindustrie, 360° und 3D Videos), der Medizin (medizinische Bildverarbeitung, digitale Operationsplanung), der Automobilindustrie (Fahrerassistenzsysteme), der industriellen Fertigung (visuelle Qualitätskontrolle), der Internettechnologien und Mobilgeräte (Remote Rendering, Multimediale Datenbanken, Augmented Reality Anwendungen) und der digitalen Fotografie.

### **Weaving the Web**

Im Studienschwerpunkt „Weaving the Web“ wird die Entwicklung von Produkten und Diensten im Web in den Mittelpunkt gestellt. Dabei wird der gesamte Lebenszyklus von der Erarbeitung einer Vision, der eigentlichen Software Entwicklung bis hin zu der Verwertung als Produkt und/oder Publikation adressiert.

Als charakterisierende Merkmale für die Entwicklung von Produkten und Diensten im Web stehen:

- die Einbettung in ein Netz von Prozessen und Informationsflüssen, die Dienste, Informationen, Personen und Geräte im Web zusammenfassen,
- der Fokus auf Offenheit, sowohl bei den verwendeten Technologien, Frameworks und Plattformen als auch die Haltung in der Kommunikation im Team und gegenüber der Community und
- die konsequente Anwendung agiler Vorgehensmodelle sowie die Nutzung des Wissens und des kreativen Potentials von Nutzern durch Community Management.

Der Titel der Studienrichtung, „Weaving the Web“ wurde gewählt, da neben dem klassischen Software Engineering vor allem auch die Integration eigener Produkte und Dienste in das Web thematisiert wird.

## **11.5.2 Studienphasen und -säulen**

Jedes der ersten drei Fachsemester steht unter einer übergreifenden Leitfrage. Diese Fragen sind, ähnlich wie im Bachelorprogramm, am groben Ablauf der Produktentwicklung ausgerich-

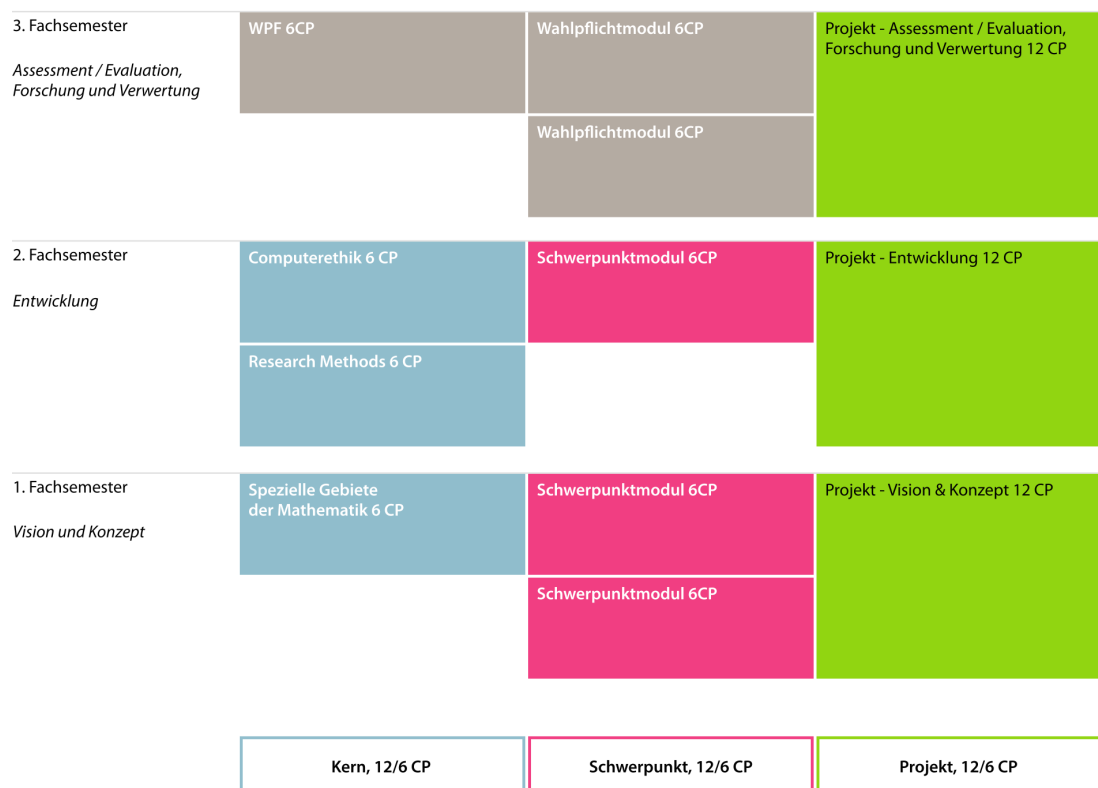


Abbildung 11.3: Abbildung: Struktur der ersten drei Studiensemester des Masterprogramms bei Studienstart im Wintersemester



tet: "Vision & Konzept", "Entwicklung" und "Assessment/Evaluation, Forschung und Verwertung". Die Leitfragen sind vor allem für die Projekte relevant. Das vierte Fachsemester wird komplett von der Masterthesis ausgefüllt.

Die ersten beiden Studiensemester setzen sich aus drei strukturierenden Elementen zusammen: Kernmodule, Schwerpunktmodule und Projekt. Die Kernmodule "Spezielle Gebiete der Mathematik", "Computerethik" und "Research Methods" sind für alle Studierende des Studienprogramms verbindlich, wogegen die Schwerpunktmodule abhängig vom jeweiligen Schwerpunkt sind.

Im dritten Semester können die Studierenden drei Module aus dem Katalog aller Module der Informatik Masterstudiengänge der Fakultät wählen und damit ihre Studieninhalte entsprechend ihres Schwerpunkts und der persönlichen Neigung ausprägen.

Jedes der ersten drei Fachsemester hat ein dezidiertes Projekt, das auf die jeweilige Leitfrage ausgerichtet ist. An den Projekten können Studierende aus den verschiedenen Schwerpunkten teilnehmen, um hier eine Fragestellung gezielt aus verschiedenen Perspektiven zu beleuchten. Der Grundgedanke ist, dass in jedem Semester nur die Phase der entsprechenden Leitfrage durchlaufen und so abgeschlossen und aufbereitet wird, das im nächsten Semester oder zu einem späteren Zeitpunkt eine anderes Team auf den Ergebnissen aufsetzen kann. Diese Herangehensweise hat folgende Vorteile: - Bearbeitung von komplexen (Forschungs-) Fragestellungen - Erleben und Einüben von sequentiellen arbeitsteiligen Prozessschritten - Sensibilisierung für professionelle Ergebnissicherung - Skalierbarkeit von Projekten auf verschiedene Teams in Abhängigkeit von der jeweiligen Projektphase

Die Projekte können mit zusätzlichen Lehrveranstaltungen, die auf die jeweilige Leitfrage einzahlen, angereichert werden.

### 11.5.3 Wissenschaftliches Arbeiten

Die Fortsetzung des Masterstudiengangs durch ein Promotionsstudium ist eine Möglichkeit, die von einer erheblichen Anzahl unserer Absolventen wahrgenommen wird. Um dafür die erforderlichen Kompetenzen im wissenschaftlichen Arbeiten zu erreichen aber auch um Interesse am wissenschaftlichen Arbeiten zu wecken, wird dieses Thema im Master konsequent verfolgt. Neben expliziten, auf Vermittlung von Methodenwissen ausgelegten Modulen wie "Research Methods" und "Computer Ethik" wird vor allem in den Schwerpunktprojekten wissenschaftliches Arbeiten gefordert. Im Projektteil "Vision und Konzept" wird im Rahmen der Veranstaltung "Advanced Seminar" wird Aquisition, Bewertung und Erschließung des aktuellen Forschungsstandes aus wissenschaftlicher Literatur thematisiert. Im Projektteil "Umsetzug" wird eine kritische Diskussion der eingesetzten Methoden und Architekturen praktiziert. Im Projektteil "Verwertung" wird auch die Publikation der Ergebnisse auf Konferenzen, Workshops, oder in sozialen Medien mit github angestrebt.



---

#### 11.5.4 Internationalisierung

Die inhaltliche Offenheit des dritten Fachsemesters mit drei Wahlpflichtmodulen und einem Projekt ermöglicht den Studierenden ein Auslandssemester, da hier die Anrechnung von Studienleistung problemlos möglich ist.

#### 11.5.5 Weiterführende Dokumente

- Studienverlaufsplan Medieninformatik Master<sup>7</sup>
- Modulhandbuch Medieninformatik Master<sup>8</sup>
- Prüfungsordnung Medieninformatik Master(entwurf)<sup>9</sup>
- Ziele-Module-Matrix Medieninformatik Master<sup>10</sup>

---

<sup>7</sup>Studienverlaufsplan Medieninformatik Master fehlt

<sup>8</sup>Modulhandbuch Medieninformatik Master fehlt

<sup>9</sup>Prüfungsordnung Medieninformatik Master (Entwurf): MIMPO\_Entwurf\_ohne\_AnM\_Sz20170218.pdf

<sup>10</sup>Ziele-Module-Matrix Medieninformatik Master fehlt





# Studierbarkeit

Die Studierbarkeit des Studiengangs wird gewährleistet durch:

- die Berücksichtigung der erwarteten Eingangsqualifikationen,
- eine geeignete Studienplangestaltung
- die auf Plausibilität hin überprüfte (bzw. im Falle der Erstakkreditierung nach Erfahrungswerten geschätzte) Angabe der studentischen Arbeitsbelastung,
- eine adäquate und belastungsangemessene Prüfungsdichte und -organisation,
- entsprechende Betreuungsangebote sowie
- eine fachliche und überfachliche Studienberatung.

Die Belange von Studierenden mit Behinderung werden berücksichtigt.

## **Leitfragen**

- Woran erkennen die Verantwortlichen, dass die (formalen und fachlich-inhaltlichen) Zugangskriterien das Erreichen des angestrebten Kompetenzprofils unterstützen?
- Ggf.: Wie wurde reagiert, wenn die Zugangsregelungen diesen Zweck aus Sicht der für den Studiengang Verantwortlichen nicht erfüllt haben?
- Wie schätzen die für den Studiengang Verantwortlichen und daran Beteiligten – einschließlich der Studierenden – die studentische Arbeitsbelastung ein? Welche Probleme treten auf? Was wird zu deren Lösung unternommen?
- Sind hinsichtlich des Studienabschlusses in der vorgesehenen Zeit in den vergangenen Jahren Probleme aufgetreten? Wenn ja, welche? Wie wurden sie behandelt?
- Inwieweit sind individuelle Mobilitätsfenster für Studierende im Studienverlauf realisierbar? Welche Probleme gibt es? Wie wurde darauf reagiert?



- Welche Auswirkungen auf die Studierbarkeit haben die vorhandenen (prüfungsrelevanten) Regelungen zu Wiederholungsmöglichkeiten, Nachteilsausgleich bei Behinderung, Nichterscheinen im Krankheitsfall etc.?
- Gab es Fälle, in denen sich die konkrete Prüfungsorganisation (z. B. Terminierung der Prüfungen, Korrekturzeiten) nachteilig auf den Studienverlauf ausgewirkt haben? Wenn ja, welche Konsequenzen wurden gezogen?
- Welche der vorhandenen Betreuungs- und Beratungsangebote für Studierende halten die für den Studiengang Verantwortlichen und Beteiligten – einschließlich der Studierenden – für besonders effektiv im Hinblick auf den Studienerfolg?
- Welche Betreuungs- und Beratungsangebote für Studierende vermissen die für den Studiengang Verantwortlichen und Beteiligten – einschließlich der Studierenden? Warum werden sie nicht realisiert?
- Inwieweit werden Belange von Studierenden mit Behinderung berücksichtigt?

### **Mögliche Evidenzen**

- Ggf. Zugangssatzung sowie Informationen über die Studiengangsvoraussetzungen auf Webseiten, in Studienführern etc.
- Einschlägige Ergebnisse interner Erhebungen und Evaluationen – ggf. Daten zur studentischen Arbeitslast
- Studienverlaufsplan, aus der/dem Semesterlage, Umfang und studentische Arbeitslast der Module pro Semester hervorgehen (ggf. mit Veröffentlichungsort wie z. B. Homepage, Studienführer, Studien- bzw. Prüfungsordnungen) bzw. Dokumente, in denen Studienverläufe und deren Organisation geregelt sind
- Dokumente, aus denen die geltenden Regelungen zur (Auslands-)Mobilität, Praxisphasen und Anerkennung von an anderen Hochschulen / außerhalb der Hochschule erbrachten Leistungen erkennbar sind
- Dokumente aus dem täglichen Gebrauch an der Hochschule, aus denen das vorhandene Beratungs- und Betreuungskonzept hervorgeht
- (Statistische) Daten zu Studienverläufen
- Ggf. Daten zur (Auslands-)Mobilität von Studierenden und zu Praxiseinsätzen von Studierenden
- Ggf. weitere einschlägige Ergebnisse interner Befragungen und Evaluationen (auch Auffälligkeiten hinsichtlich der Wirkung von ggf. vorhandenen Maßnahmen zur Vermeidung von Ungleichbehandlungen in der Hochschule)



---

## 12.1 Bachelor Medieninformatik

### 12.1.1 Zugangsvoraussetzungen

Als Voraussetzung für die Aufnahme eines Bachelorstudiums Medieninformatik wird die Fachhochschulreife oder eine als gleichwertig anerkannte Vorbildung gefordert. Für die nächste Einschreibephase wurde, aufgrund der großen Nachfrage, eine örtliche Zulassungsbeschränkung für alle Informatik Bachelorstudiengänge der Fakultät vereinbart.

### 12.1.2 Allgemeine/fachgebundene Hochschulreife, Fachhochschulreife, einschlägige Berufserfahrung

Voraussetzung für den Zugang zum Bachelorstudium ist die Fachhochschulreife oder eine als gleichwertig anerkannte Vorbildung.

### 12.1.3 Praktika/Berufserfahrung

keine

### 12.1.4 Fremdsprachenkenntnisse, Deutschkenntnisse

Fremdsprachenkenntnisse, die über das Maß der durch den schulischen Abschluss gegebenen Fremdsprachenkenntnisse hinausgehen, sind nicht gefordert. Die Deutschkenntnisse ausländischer Studierender werden i.d.R. durch Ablegen der Deutschen Sprachprüfung für den Hochschulzugang (DSH II) oder eine äquivalente Prüfung nachgewiesen; für nähere Informationen sowie Einzelfallregelungen ist das International Office der TH Köln zuständig<sup>1</sup>.

### 12.1.5 Eignungsfeststellung

Keine

---

<sup>1</sup>International Office: [https://www.th-koeln.de/internationales/international-office\\_1986.php](https://www.th-koeln.de/internationales/international-office_1986.php)



## 12.2 Master Medieninformatik

Als Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums wird ein Bachelor oder Diplom- Abschluss einer deutschen Fachhochschule oder Universität in Informatik oder ein gleichwertiger Abschluss gefordert. Liegt ein anderer Hochschulabschluss vor, so können die Voraussetzungen für das Studium auch durch eine einschlägige Berufspraxis von in der Regel mindestens zwei Jahren in einem für die Medieninformatik relevanten Tätigkeitsfeld erbracht werden. Bei Vorliegen eines anderen Hochschulabschlusses als oben festgelegt, müssen durch die Berufspraxis Qualifikationen in Informatik erworben worden sein, die den Qualifikationen eines Bachelorabsolventen in Informatik äquivalent sind. Eine vom Prüfungsausschuss benannte Kommission, bestehend aus zwei Professoren oder Professorinnen der Fakultät für Informatik und Ingenieurwissenschaften, entscheidet, ob bei dem Bewerber oder der Bewerberin die für die Aufnahme des Studiums notwendigen fachlichen Qualifikationen vorliegen.

## 12.3 Struktur

Im Anhang K sind die Studienverlaufspläne der einzelnen Studiengänge enthalten, für die eine Akkreditierung beantragt wird. Das Studium umfasst im Bachelor jeweils insgesamt 180 ECTS Punkte und 144 Semesterwochenstunden Semesterwochenstunden. Dies entspricht durchschnittlich 24 SWS je Semester. Die Inhalte der Module sind in dem entsprechenden Modulhandbuch dargestellt.

Das Masterstudium umfasst 120 ECTS Punkte bei 48 SWS Präsenzzeit, was einer durchschnittlichen Präsenzzeit von 16 SWS pro Semester entspricht.

## 12.4 Arbeitslast

Die Bachelor- und Masterstudiengänge sind durchgängig mit 30 ECTS-Punkten im Semester durchkalkuliert, was einer Arbeitslast von 900 Stunden pro Semester entspricht. Wenn man ein Semester mit 24 Wochen veranschlagt, wobei die Prüfungszeit und Prüfungsvorbereitung mitgerechnet ist, ergibt sich eine Wochenarbeitszeit von  $900 \text{ h} / 24 = 37,5$  Stunden. Eine Veranstaltung mit 5 Creditpoints und 4 SWS, 2 SWS Vorlesung + 2 SWS Übung hat in der Regel einen Arbeitsaufwand von  $5 \times 30 = 150$  Stunden. Bei durchschnittlich 18 Semesterwochen entspricht dies einem Anteil von  $2 \text{ h} \times 18 = 36$  Stunden Vorlesung,  $2 \text{ h} \times 18 = 36$  Stunden Übung, also 72 Stunden Präsenzanteil und 78 Stunden Selbststudium inklusive Klausurvorbereitung und Nachbereitung der Präsenzanteile. Dies entspricht in etwa einer Aufteilung der Gesamtzeit in 50% für Präsenzstudium und in 50 % für Selbststudium.



Die Lehrveranstaltungen des Masterstudiengangs sind mit 6 Creditpoints ausgestattet, was bei einem Modul mit 4 SWS einem Verhältnis von 40% für Präsenzstudium und 60 % für Selbststudium entspricht.

## 12.5 Leistungspunktesystem

Die Module der beantragten Studiengänge werden mit ECTS-Punkten bewertet, um europaweite Vergleichbarkeit gemäß den Bologna-Richtlinien zu ermöglichen.

## 12.6 Prüfungen

Viele Fachprüfungen der Bachelorstudiengänge, vor allem der Grundlagenfächer, werden in Form einer Klausur angeboten. Bei vielen Pflichtmodulen, den meisten Wahlpflichtfächer und natürlich im Kolloquium zur Bachelorarbeit sind mündliche Prüfungen vorgesehen, die oft durch Referate und Präsentationen unterstützt werden. Die Anzahlen der Modulprüfungen liegen bei den Bachelorstudiengängen zwischen 28 und 30 und sind so über die sechs Semester verteilt, dass es zu keinen Häufungen mit mehr als sechs Prüfungen in einem Semester kommt.

Im Masterstudium ist der Schwerpunkt der Prüfungsformen in Richtung mündlicher Prüfungen, Präsentationen und wissenschaftlicher Ausarbeitungen gelegt. Bei einer Gesamtzahl von 15 Modulprüfungen fallen maximal fünf Prüfungen pro Semester an.

## 12.7 Studien/Prüfungsordnungen

Die Studien- und Prüfungsordnungen<sup>23</sup> der laufenden Studiengänge sind dem Anhang dieses Berichts beigelegt. Sie sind außerdem über die Website der Hochschule abrufbar. Der Studienverlaufsplan entspricht der Studienordnung. Nach Zustimmung der Gutachter zu den in den erläuterten Änderungen im Rahmen der Reakkreditierung werden die überarbeiteten Prüfungsordnungen, bzw. Studienverlaufspläne zeitnah vorgelegt.

<sup>2</sup>Prüfungsordnung Medieninformatik Bachelor: [https://www.th-koeln.de/studium/medieninformatik-bachelor-ordnungen-und-formulare\\_3963.php](https://www.th-koeln.de/studium/medieninformatik-bachelor-ordnungen-und-formulare_3963.php)

<sup>3</sup>Prüfungsordnung Medieninformatik Master (Entwurf): MIMPO\_Entwurf\_ohne\_AnM\_Sz20170218.pdf



---

## 12.8 Diploma Supplement

Das Diploma Supplement der zur Reakkreditierung beantragten Studiengänge ist im Anhang des Dokuments zu finden.

## 12.9 Maßnahmen zur Beratung von Studieninteressierten und Studierenden

Die Medieninformatik beteiligt sich an folgenden Veranstaltungen zur Beratung von Studieninteressierten:

Regelmäßig wird im Mai ein „Schnupperstudium“ durchgeführt, an dem rund 150 Schüler, teilweise mit ihren Lehrern teilnehmen, um die Fachhochschule kennen zu lernen.

Das Medieninformatik beteiligt sich regelmäßig mit eigenen Veranstaltungen an dem bundesweit jährlich stattfindenden Girls-Day, an dem rund 50 Schülerinnen speziell für ein Informatik-Studium oder ein ingenieurwissenschaftliches Studium in Gummersbach begeistert werden sollen.

Dazu kommen Laborführungen für Schülergruppen verschiedener Schulen sowie die Präsentation des Campus Gummersbach außerhalb der Hochschule: - auf der „Overather Ausbildungsbörse“, - der „Ausbildungsbörse Bergneustadt“, - der „Mädchenmesse“ des Oberbergischen Kreises, - dem „Tag der Offenen Tür“ des Berufskollegs Dieringhausen (Gummersbach), der „Weiterbildungsmesse Oberberg“, - sowie die Teilnahme an anderen, unregelmäßig durchgeführten Veranstaltungen zur Studien- und Berufswahl.

Das Institut für Informatik beteiligt sich jährlich am „Tag der offenen Tür“ der TH-Köln im September und an Informationsveranstaltungen der umliegenden Gymnasien und anderer weiterführender Schulen, die potenzielle Studienanfängerinnen und Studienanfänger an die Qualifizierung für ein Hochschulstudium heranführen. Alle diese Angebote werden sehr gut aufgenommen und sind stark frequentiert.

Darüber hinaus bietet die Medieninformatik einige Veranstaltungen (siehe außercurriculare Maßnahmen) wie den jährlichen Showcase an, um hier auch eine Plattform für Studieninteressierte zu schaffen. Diese Angebote werden gut angenommen.



# Prüfungssystem

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

## **Leitfragen**

- Welche der eingesetzten Prüfungsformen stufen die Lehrenden und die für den Studiengang Verantwortlichen als besonders geeignet zur Erfassung erreichter Lernergebnisse ein? Welche Lernergebnisse lassen sich aus Sicht der Lehrenden und der für den Studiengang Verantwortlichen nur schwer überprüfen?
- Wie werden die Bewertungskriterien für Studierende und Lehrende transparent gemacht?

## **Mögliche Evidenzen**

- Prüfungsrelevante Regelungen
- Einschlägige Ergebnisse aus internen Befragungen und Evaluationen mit Blick auf die Prüfungsorganisation und die Lernergebnisorientierung der Prüfungen
- Beispielhafte Prüfungspläne (einschließlich Prüfungstermine)
- Statistische Daten zum Studienverlauf, z.B. Durchschnittsnote, Durchfallquote, Anzahl der Wiederholungen



## 13.1 Prüfungsprozesse

Der Campus Gummersbach der TH Köln hat ganzheitliches Qualitäts-Management-System nach ISO 9001:2008 umgesetzt. Die beschriebenen Prozesse sind verbindlich für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Die Prozessbeschreibung beinhaltet die Vorgehensweisen, Teilprozesse, Schnistellen, mitgeltenden Informationen, Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten für die einzelnen Prozesse. Darüber sind auch alle prüfungsrelevanten Prozesse abgebildet. Die folgenden Prozessdokumentationen können diesbezüglich eingesehen werden.

- Überblick über den Prüfungsprozess: Prozessbeschreibung\_PruefungsprozessUeberblick.pdf
- Prüfungsordnungsprozess: Prozessbeschreibung\_Pruefungsordnungsprozess.pdf
- Prozess zu Prüfungsplanung: Prozessbeschreibung\_Pruefungplanung.pdf
- Prozess zu Prüfungsdurchführung: Prozessbeschreibung\_Pruefungdurchfuehren.pdf
- Prozess beim Rücktritt von Prüfungen: Prozessbeschreibung\_vonPruefungzuruecktreten.pdf
- Prozess beim Einspruch gegen Prüfungsergebnisse: Prozessbeschreibung\_EinspruchPruefungsergebnisse.pdf

## 13.2 Studien/Prüfungsordnungen

Die Prüfungsordnungen regeln das Studium und die Prüfungen in den Studiengängen Medieninformatik Bachelor und Medieninformatik Master an der TH Köln. Auf der Grundlage dieser Prüfungsordnungen erstellt die TH Köln einen Studienverlaufsplan und ein Modulhandbuch. Der Studienverlaufsplan dient als Empfehlung an die Studierenden für einen sachgerechten Aufbau des Studiums. Das Modulhandbuch beschreibt Inhalt und Aufbau des Studiums unter Berücksichtigung der wissenschaftlichen und hochschuldidaktischen Entwicklung und der Anforderungen der beruflichen Praxis. Die Prüfungsordnungen und Studienverlaufspläne werden über die Website der TH Köln zugänglich gemacht.

- Prüfungsordnung Medieninformatik Bachelor: [https://www.th-koeln.de/studium/medieninformatik-bachelor-ordnungen-und-formulare\\_3963.php](https://www.th-koeln.de/studium/medieninformatik-bachelor-ordnungen-und-formulare_3963.php)
- Studienverlaufsplan Medieninformatik Bachelor: ba-studienverlaufsplan.pdf
- Modulhandbuch Medieninformatik Bachelor: ba-modulhandbuch.pdf
- Prüfungsordnung Medieninformatik Master (Entwurf): MIMPO\_Entwurf\_ohne\_AnM\_Sz20170218.pdf
- Studienverlaufsplan Medieninformatik Master fehlt
- Modulhandbuch Medieninformatik Master fehlt





---

## 13.3 Prüfungsplanung

Die Prüfungsplanung wird über das Hochschulplanungssystem abgebildet.

- Beispielhafter Prüfungsplan: [pruefungsplan\\_mi.pdf](#)

## 13.4 Prüfungsstatistiken

Zur Analyse der Prüfungserfolge und der Lernergebnisorientierung liegen eine Reihe von statistischen Daten vor. Eine wesentliche Analyse auf Basis dieser Daten ist die Überprüfung der Studierbarkeit. Als Indikator für eine gute Studierbarkeit, kann die Anzahl der abgelegten Prüfungen im vorgesehenen Fachsemester des Moduls angesehen werden. Ziel ist es, dass die Studierenden Prüfungen möglichst im selben Semester ablegen, in dem das Modul im Studienverlaufsplan verortet ist. Gelingt dies nicht, so kann ein Studienabschluss innerhalb der Regelstudienzeit nur schwer realisiert werden.

- Analyse der Prüfungsteilnahme: [pruefungsstatistiken.pdf](#)
- Tabelle über Fehlversuche und Rücktritte: [ba-pruefungen-fehlversuche-und-ruecktritte.pdf](#)



## Studiengangsbezogene Kooperationen

Beteiligt oder beauftragt die Hochschule andere Organisationen mit der Durchführung von Teilen des Studiengangs, gewährleistet sie die Umsetzung und die Qualität des Studiengangskonzeptes. Umfang und Art bestehender Kooperationen mit anderen Hochschulen, Unternehmen und sonstigen Einrichtungen sind beschrieben und die der Kooperation zu Grunde liegenden Vereinbarungen dokumentiert.

### Leitfragen

- Funktionieren die hochschulinternen und hochschulexternen Kooperationen aus Sicht der für den Studiengang Verantwortlichen?

### Mögliche Evidenzen

- Kooperationsverträge, Regeln für interne/externe Kooperationen

## 14.1 Hochschulinterne Zusammenarbeit

me: Ist das folgende noch aktuell?

### 14.1.1 Fakultätsübergreifende Zusammenarbeit

Innerhalb der Hochschule wird eine enge Kooperation mit einigen in Köln angesiedelten Fakultäten gepflegt. Zu nennen sind hier vor allem die Bereiche Design, Photoingenieurwesen, Wirtschaft, Informationswissenschaften und Sozialwissenschaften. Mit der „Köln International School of Design“ als interne Einrichtung der „Fakultät für Kulturwissenschaften“ (Fakultät 02) und der „Fakultät für angewandte Sozialwissenschaften“ (Fakultät 01) werden gemeinsame Lehr-



veranstaltungen durchgeführt. Das Modul „Wissensmanagement“ des Masterstudiengangs bspw. wird von der „Fakultät für Wirtschaftswissenschaften“ der Fachhochschule Köln (Fakultät 04) importiert. Das Institut für Informatik und das Institut für Automation & IT sind ferner im Forschungsschwerpunkt COSA (s Kap. 5.1.3.3) synergetisch verbunden. Es besteht ein kontinuierlicher Austausch mit dem Institut für Tropentechnologie der Fachhochschule Köln: Jährlich wird von Herrn Prof. Dr. Jacksons Roehrig das Wahlpflichtfach „GIS Geografische Informationssysteme“ angeboten.

### 14.1.2 Fakultätsinterne Zusammenarbeit

Innerhalb der Fakultät sind die Institute „Betriebswirtschaftliches Institut Gummersbach (BIG)“ und das „Institut für Distance Learning & Further Education (IDF)“ mit verschiedenen Modulen in die Bachelor- und Masterstudiengängen involviert.

Innerhalb der Fakultät 10 für Informatik und Ingenieurwissenschaften besteht naturgemäß in der Lehre, Forschung und Entwicklung eine enge Zusammenarbeit mit den in Gummersbach angesiedelten ingenieurwissenschaftlichen Instituten. Dies drückt sich in einer Vielzahl von gemeinsamen Projekten, betreuten Abschlussarbeiten sowie einem fachübergreifenden Lehrexport und Import zwischen den beiden Lehreinheiten aus.

## 14.2 Externe Kooperation mit Hochschulen und Firmen

### 14.2.1 Kooperationen mit internationalen Hochschulen

Erste Kooperationsprojekte mit ausländischen Hochschulen datieren auf den Beginn der 80-iger Jahre. Damals wurde eine Kooperation (Erasmus-Kontrakt) mit der École Centrale de Lille abgeschlossen. Diese Kooperation existiert noch heute und regelt den Austausch auf Sokrates- und ERASMUS-Ebene von Professoren und insbesondere Studierenden.

Unter den gleichen formalen Bedingungen existiert seit vielen Jahren eine Kooperation mit der Université Blaise Pascal in Clermont-Ferrand und der École pour l'Informatique et les Techniques Avancées à Paris (ÉPITA). Mit ÉPITA findet ein regelmäßiger Studierenden und Dozenten-austausch statt; so war Herr Prof. Hartmann (ehem. Plaßmann) im Jahr 2006 im Rahmen einer Kurzzeitdozentur an der ÉPITA. Regelmässig studieren ERASMUS-Studierenden von ÉPITA am Campus Gummersbach.

me: Zahlen müssen aktualisiert werden



Seit 1994 existiert die Partnerschaft mit der staatlichen Universität für das Verkehrswesen in Moskau (Moskowskij Gosudarstwennyi Universitet Putej Soobschtschenija – kurz MIIT). Bisher wurden über 20 russische Studierende und Doktoranden i.d.R. in 1-jährigen Studien-, Praxis- und Forschungsaufenthalte durch die Fakultät betreut. Umgekehrt sind bisher ca. 10 deutsche Studierende und wissenschaftliche Mitarbeiter an die russische Partnerhochschule zwecks Durchführung von Studien- und Forschungsprojekten bzw. Kurzzeitdozenturen gegangen.

Als Partner der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften (Fakultät 04) der Fachhochschule Köln hat das Institut für Informatik entscheidend am Aufbau eines Studiengangs für Wirtschaftsinformatik an der Staatlichen Akademie für das Bauwesen in Nishnij Novgorod, Russland mitgewirkt. Hieraus resultieren mehrere Austauschprojekte auf Studierenden- und Hochschullehrerebene.

2003 wurde ein Partnerschaftsabkommen mit der Ho Tsch Minh Universität in Saigon, Vietnam geschlossen. Ein regelmäßiger Austausch von Professoren findet statt.

**me: Gibt es die Kooperationen mit Maryland und Austin inzwischen?**

Seit Mitte der 90-iger Jahre existiert eine formelle Partnerschaft mit der University of Clemson in South Carolina, USA. Hier werden regelmäßig Studierende nach USA zwecks Anfertigung von Abschlussarbeiten entsandt. Angestrebt werden ferner Kooperationen mit der University of Maryland und der University of Austin, Texas.

In 2002 wurde ein Partnerschaftsabkommen mit der University of Western Sydney, Australien auf den Informatik-Bereich ausgedehnt. Die Universidad de Burgos (Spanien) ist seit Ende 2008 Partnerhochschule des Instituts für Informatik der TH Köln. Ziel der Partnerschaft ist einerseits ein regelmäßiger Studierenden und Dozentenaustausch; so fand in der Zeit vom 6. Juli bis zum 19. Juli in Burgos eine "Summer School" mit 42 deutschen und spanischen Studierenden zum Thema "WEB & Information Management in a Modern World" statt, der von der TH Köln seitens Prof. Dr. Heide Faeskorn-Woyke, Prof. Dr. Stefan Karsch und Prof. Dr. Hans Ludwig Stahl sowie von der Hochschule Burgos seitens Prof. Dr. Ana Maria Lara Palma und Prof. Dr. Emilio Corchado organisiert und geleitet wurde. Andererseits dient die Partnerschaft der Durchführung kooperativer Promotionsvorhaben; Ende 2009 wurden die Promotionsvorhaben zweier wissenschaftlicher Mitarbeiter des Instituts für Informatik offiziell gestartet.

Mit der UEM (Universidad Europea de Madrid) wird das ERASMUS-Abkommen genutzt, um Studierenden ein Studiensemester in Madrid und umgekehrt auch in Gummersbach anzubieten. Neben einer studentischen Gruppe, die 2005 mit 12 Personen eine Woche die UEM besuchte, waren 2006 zwei spanische Studenten in Gummersbach und ein Student ist zurzeit in Madrid, eine andere war 2005 dort, jeweils für ein Semester. Weitere Hochschulen, mit denen Erasmus-kontrakte existieren bzw. Studierende in beiden Richtungen ausgetauscht wurden, sind:

**me: Gibt es da noch weitere? Ab Istanbul Universitesi entstammen die dem Reakkreditierungsber**

- Oyonnax, Frankreich, Ecole Supérieure de Plasturgie - F OYONNAX



- Gdansk, Polen, Politechnika Gdanska - PL GDANSK02
- Krosno, Polen, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Krośnie - PL KROSNO01
- Luzern, Schweiz, Horw - Fachhochschule Zentralschweiz Hochschule für Technik und Architektur Luzern (HTA) - CH HORW02
- Alcalá de Henares, Spanien - Universidad de Alcalá - E ALCAL-H01
- Istanbul, Türkei, Istanbul Teknik Üniversitesi - TR ISTANBU04
- Istanbul, Türkei - Istanbul Üniversitesi - TR ISTANBU03
- Tampere, Finnland, Tampereen Yliopisto - SF TAMPERE01
- Graz, Österreich, CAMPUS 02 Fachhochschule der Wirtschaft - A GRAZ10
- Wels, Österreich, Fachhochschule Oberösterreich - A WELS01
- Wien, Österreich, Fachhochschule Technikum Wien - A WIEN20
- Iași, Rumänien, Universitatea 'Alexandru Ioan Cuza' - RO IASI02
- Cluj-Napoca, Rumänien, Universitatea 'Babes-Bolyai' din Cluj-Napoca - RO CLUJNAP01
- Delémont, Schweiz, HES-SO Haute École Spécialisée de Suisse Occidentale - CH DELE-MON02
- Luzern, Schweiz, Hochschule Luzern - CH LUZERN14
- Tessin, Schweiz, Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI) - CH LUGANO02
- Burgos, Spanien, Universidad de Burgos - E BURGOS01
- Madrid, Spanien, Universidad Europea de Madrid - E MADRID18
- Huelva, Spanien, Universidad de Huelva - E HUELVA01
- Valencia, Spanien, Universidad de Valencia - E VALENCI01

Weitere Hochschulen mit denen Kooperationen bestehen sind: - Kobe, Japan, Kobe Institut - Leiden, Niederlande, Universiteit Leiden - Amman, Jordanien, GJU (German Jordanian University) - Monterey, Mexiko, Tec de Monterrey

me: Wo bekommen wir aktuelle Zahlen her?

Insgesamt absolvieren durchschnittlich 10 Studenten Praktika (Praxissemester) im Ausland, durch Erasmus-Programme werden ca. 20 Studenten jährlich unterstützt, die entweder nach Gummersbach kommen oder ein Semester im Ausland verbringen. Mit den oben angegebenen Hochschulen bestehen Erasmus-Kontakte und andere Partnerschaftsabkommen, um dem Austausch einen formalen Rahmen zu geben.

## 14.2.2 Firmen Kooperationen

Das "IT-Forum Oberberg e.V." ist eine Initiative und ein Zusammenschluss interessierter - vorwiegend Oberbergischer- Unternehmen und Gewerbetreibender der IT-Branche (IT-Anbieter und -Nachfrager), der Industrie- und Handelskammer zu Köln - Zweigstelle Oberberg, sowie Bildungsträgern wie der Technischen Hochschule Köln - Campus Gummersbach und dem Berufskolleg



des Oberbergischen Kreises. Es hat mittlerweile 56 Mitglieder und veranstaltet regelmäßig Leistungsschauen, an denen sich das Institut für Informatik beteiligt.

Seit 2002 besteht ein Kooperationsvertrag mit dem Kreiskrankenhaus Gummersbach, der vom Rektor Prof. Dr. Metzner und dem Geschäftsführer des Kreiskrankenhauses, Hr. Finklenburg, im Beisein der lokalen Presse unterzeichnet wurde. Gegenstand dieser Zusammenarbeit sind sowohl Themen der Medizininformatik als auch der Wirtschaftsinformatik. Als Beispiele seien genannt: Prozessmodellierung und -optimierung, Entwicklung eines Patiententracking-Systems, Entwicklung eines Portals, Unterstützung bei der Einführung eines Arzt-Informationssystems und die Entwicklung von PDA-Anwendungen für den medizinischen Bereich. Das Ergebnis dieser Arbeiten ist in (Bärwolff, Victor, Hüskens "IT-Systeme in der Medizin", Vieweg Verlag, Wiesbaden, 2006, 1. Auflage) dokumentiert.

Zu anderen Hochschulen oder Institutionen bestehen im Bereich der Informatik Verbindungen. Für die Medieninformatik von besonderer Bedeutung sind die Verbindungen zur Kunsthochschule für Medien in Köln, zum Fraunhofer Institut in Schloss Birlinghofen, und zu einigen Firmen aus dem RTL Firmenverbund sowie zum WDR. Seit 2005 lobt RTL jährlich drei RTL-Preise aus, mit denen drei Abschlussarbeiten aus den Studiengängen der Medieninformatik prämiert werden.

**me:** Hat hier noch wer weitere Firmen?

Die Bachelorarbeiten und Master-Thesen werden auf praktische Themenstellungen mit Forschungsbezug aus Unternehmen oder auf Aufgabenstellungen aus den Forschungsaktivitäten am Institut für Informatik ausgerichtet. Hier kann auch eine langjährige Zusammenarbeit mit rheinischen Unternehmen wie der Telekom, Vodavone, der Deutschen Post, Bayer Leverkusen und Kölner Unternehmen wie RTL, dem WDR, dem LMR, der Nuro-Media GmbH oder Metafusion verwiesen werden, bei denen eine Vielzahl von Abschlussarbeiten aus dem Bachelor und Masterstudiengang Medieninformatik stattgefunden haben. Zudem wurde eine Vielzahl von Projekt- und Abschlussarbeiten bei dem Broadcast Center Europe (BCE) in Luxemburg, einem Mitglied der RTL-Gruppe, durchgeführt.

**me:** Haben wir ein Personalhandbuch, welches als Anhang mitgeliefert wird? Momentan sehe ich n

Darüber hinaus findet sich im Personalhandbuch eine Vielzahl von Hinweisen einzelner Kolleginnen und Kollegen darüber, mit welchen Firmen sie kooperieren. Im Rahmen von Abschlussarbeiten und Projektarbeiten finden sich so ein Vielzahl regionaler Firmen bei den Abschlussarbeiten und Projektarbeiten bereits in erfolgreicher Kooperation durchgeführt wurden, so beispielsweise die Cologne Broadcasting Company (CBC), Inovex GmbH, CLAAS, Telexiom AG oder Miltenyi Biotec GmbH. Seitens der »Nachwuchsförderung« kooperiert die Fakultät 10 mit zahlreichen Gymnasien und Berufskollegs in der Region.



# Ausstattung

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

## Leitfragen

- Auf welche Weise stellen die für den Studiengang Verantwortlichen fest, dass Umfang und fachliche Qualifikation des Lehrpersonals für Lehre und Betreuung ausreichen?
- Wie zufrieden sind die am Studiengang Beteiligten mit den Ressourcen für Lehre, Betreuung und Administration?
- Wie reagieren die für den Studiengang Verantwortlichen auf auftretende Probleme und Engpässe?
- Woran wird die Qualität von ggf. eingesetzten Lehrbeauftragten fest gemacht?
- Inwieweit sind Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten der Lehrenden der Studiengangsentwicklung förderlich?
- Wer ist für die fachliche und didaktische Weiterentwicklung der Lehrenden verantwortlich?
- Woran erkennen die Verantwortlichen, dass Weiterbildungsmaßnahmen erwünscht oder erforderlich sind?
- Wie zufrieden sind die am Studiengang Beteiligten mit der sächlichen Ausstattung?



- Wie reagieren die für den Studiengang Verantwortlichen auf Engpässe in der Ausstattung?

### **Mögliche Evidenzen**

- Beschreibung des Personals
- Dokument aus dem täglichen Gebrauch der Hochschule, aus dem die ausreichende Lehrkapazität hervorgeht
- Anzahl der Studierenden
- Darstellung des didaktischen Weiterbildungsangebotes (ggf. Verweis auf Webseite) und von Maßnahmen zur Unterstützung der Lehrenden bei dessen Inanspruchnahme
- Daten zu wahrgenommenen Weiterbildungsaktivitäten, z. B. Forschungssemester, Gastprofessuren, Seminare, Tagungen, Workshops
- (Kurz-)Darstellung der studiengangsbezogenen Forschungsaktivitäten
- Dokumente aus dem täglichen Gebrauch der Hochschule, in denen die Ausstattung dargestellt wird, z.B. Laborhandbücher, Inventarlisten, Finanzpläne

## **15.1 Verleih**

- 12 x Audiovisuelle Produktionssets, bestehend aus jeweils
  - P2 Panasonic HD Kamera
  - Sachtler Kamerastativ
  - Sennheiser Richtmikrofon und mobilen Audiomischer
- 4 x kompakte Panasonic HD Kameras
- 1 x Canon EOS 5D Mark III mit verschiedenen Wechselobjektiven:
- 1 x GoPro Hero 3 Black Edition
- 1 x DJI Ozmo Gimbal Kamera
- 9 x Lichtset im Koffer, mit jeweils 3 x 750 W ARRI Scheinwerfer
- Diverses Zubehör für Licht, Ton und Video wie Lichtstative, Fieldmonitore, Speichermedien
- Verschiedene Smartphones und Tablets: Nexus 5, Nexus 9 und iPad Pro 13"





## 15.2 Nachbearbeitung

- 5 x Mac Pro stationär, mit Adobe Production Suite CS 6
- 12 x iMac mobil, mit Adobe Production Suite CS 6
- 1 x Tonkabine mit Neumann Großmembranmikrofon, Mac Pro mit Logic X und Mackie 1402 Tonmischpult

## 15.3 Studio

- Greenbox mit festmontierter und variabler Beleuchtung
- Bildmischer Panasonic AV-HS400A und Audiomischer Behringer AB1222FX-Pro
- Mac Pro mit Adobe Production Suite CS 6 zur Digitalisierung und Nachbearbeitung der Studioproduktionen

## 15.4 MI-Projektraum

- Eyetracking System (SMI-Vision, 120 Hz) mit Laptop und Auswertungssoftware
- Eye-Tracking Brille (Tobii) für mobile Nutzungskontexte

## 15.5 Lehrende in der Medieninformatik

**Prof. Dr. Thomas Bartz-Beielstein** - Angewandte Mathematik Simulation und Optimierung - Computational Intelligence Evolutionäre Algorithmen

Name / Web	Forschungsgebiete	Lehrgebiete
Prof. Dr. Thomas Bartz-Beielstein <a href="https://www.th-koeln.de/personen/thomas.bartz-beielstein">https://www.th-koeln.de/personen/thomas.bartz-beielstein</a>	• Cplusplus	• Angewandte Mathematik Simulation und Optimierung • Computational Intelligence Evolutionäre Algorithmen
Prof. Dr. Bente, Stefan <a href="https://www.th-koeln.de/personen/stefan.bente">https://www.th-koeln.de/personen/stefan.bente</a>	• Softwarearchitektur Enterprise-Architektur-Management (EAM)	• Softwaretechnik Softwarearchitektur Anforderungsmanagement



Name / Web	Forschungsgebiete	Lehrgebiete
Prof. Dr. Bertelsmeier, Birgit <a href="https://www.th-koeln.de/personen/birgit.bertelsmeier">https://www.th-koeln.de/personen/birgit.bertelsmeier</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Big Data von Datenbanksystemen über Bewertungstools bis hin zu ethischen Gesichtspunkten</li> <li>• NoSQL von den Modellen bis hin zu den DB-Systemen und Analysetools</li> <li>• Tuning von DBSen (RDBMS bis NoSQL) und deren (SQL-)Anfragen</li> <li>• Datenschutz rechtliche wie auch (programm-)technische und ethische Aspekte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenbank- und Informationssysteme</li> <li>• RDBMS bis NoSQL</li> </ul>
Prof. Dr. Böhmer, Matthias <a href="https://www.th-koeln.de/personen/matthias.boehmer">https://www.th-koeln.de/personen/matthias.boehmer</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubiquitous Computing</li> <li>• Context-aware Applications</li> <li>• Distributed Interactive Systems</li> <li>• Internet of Things</li> <li>• Mobile Applications and Smartphone Usage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobile und Verteilte Architekturen</li> </ul>
Prof. Dr. Eisemann, Martin <a href="https://www.th-koeln.de/personen/martin.eisemann">https://www.th-koeln.de/personen/martin.eisemann</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Photorealistische Computergrafik</li> <li>• Bildbasierte Verfahren</li> <li>• Visualisierung und Visual Analytics</li> <li>• Bild- und Videoverarbeitung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computergrafik</li> <li>• Realistische und Interaktive Bildsynthese, Bildbasierte Computergraphik, Visual Analytics, Gaming Technologies</li> <li>• Theoretische Informatik</li> <li>• Grundlagenvorlesungen im Bachelor</li> </ul>
Prof. Dr. Faeskorn-Woyke, Heide <a href="https://www.th-koeln.de/personen/heide.faeskorn-woyke">https://www.th-koeln.de/personen/heide.faeskorn-woyke</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data Mining und Datenbank Anwendungen im Big-Data Umfeld</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenbanken und Informationssysteme</li> </ul>
Prof. Dr. Prof. Dr. Fischer, Kristian <a href="https://www.th-koeln.de/personen/kristian.fischer">https://www.th-koeln.de/personen/kristian.fischer</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dienst orientierte Architekturen</li> <li>• Semantische Modellierung digitaler Medien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Web-basierte Anwendungen und verteilte Systeme</li> <li>• Kooperationssysteme</li> </ul>
Prof. Dr. Giannakopoulos, Fotios <a href="https://www.th-koeln.de/personen/fotios.giannakopoulos">https://www.th-koeln.de/personen/fotios.giannakopoulos</a>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Theoretische Informatik</li> </ul>



Name / Web	Forschungsgebiete	Lehrgebiete
Prof. Dr. Günther, Holger <a href="https://www.th-koeln.de/personen/holger.guenther">https://www.th-koeln.de/personen/holger.guenther</a>		• Projektmanagement
Prof. Dr. Hartmann, Gerhard <a href="https://www.th-koeln.de/personen/gerhard.hartmann">https://www.th-koeln.de/personen/gerhard.hartmann</a>	• Sustainable Interaction Design • Sustainability as System-Requirements • Designing Worth, Value-related Design	• Mensch-Computer Interaktion • Entwicklungsprojekt interaktive Systeme • Interaction Design • Naturwissenschaftliche Grundlagen Digitaler Medien • Research Methods in Human-Computer Interaction • Design Methodologies
Prof. Dr. Jochum, Friedbert <a href="https://www.th-koeln.de/personen/friedbert.jochum">https://www.th-koeln.de/personen/friedbert.jochum</a>	• Software-Architektur / Systemgestaltung • Konstruktive Methoden • Konzeptuelle Modellierung • Informatik und Semiotik	• Fachspezifischer Architekturentwurf • Software-Architektur und Agile Methoden
Prof. Dr. Karsch, Stefan <a href="https://www.th-koeln.de/personen/stefan.karsch">https://www.th-koeln.de/personen/stefan.karsch</a>		• Einführung in Betriebssysteme und Rechnerarchitektur • IT Sicherheit
Prof. Dr. Klocke, Heinrich <a href="https://www.th-koeln.de/personen/heinrich.klocke">https://www.th-koeln.de/personen/heinrich.klocke</a>	• Mensch-Computer-Interaktion im Bereich SmartHome	• Mensch-Computer Interaktion • Usability Engineering und kognitive Psychologie • Algorithmik • Künstliche Intelligenz • Logische Agenten
Prof. Dr. Knittel, Friedrich <a href="https://www.th-koeln.de/personen/friedrich.knittel">https://www.th-koeln.de/personen/friedrich.knittel</a>		
Prof. Dr. Koch, Heribert <a href="https://www.th-koeln.de/personen/heribert.koch">https://www.th-koeln.de/personen/heribert.koch</a>		
Prof. Dr. Köhler, Lutz <a href="https://www.th-koeln.de/personen/lutz.koehler">https://www.th-koeln.de/personen/lutz.koehler</a>		
Prof. Dr. Kohls, Christian <a href="https://www.th-koeln.de/personen/christian.kohls">https://www.th-koeln.de/personen/christian.kohls</a>		Algorithmen und Programmierung



Name / Web	Forschungsgebiete	Lehrgebiete
Prof. Dr. Konen, Wolfgang <a href="https://www.th-koeln.de/personen/wolfgang.konen">https://www.th-koeln.de/personen/wolfgang.konen</a>	• Computational Intelligence & Data Mining • Bild- und Signalverarbeitung • Optimierung, Simulation, Spieltheorie	• Mathematik • Data Mining
Prof. Kornacher, Hans Hermann <a href="https://www.th-koeln.de/personen/hans.kornacher">https://www.th-koeln.de/personen/hans.kornacher</a>	• Digitale Bildbearbeitung in der Film- und Fernsehproduktion • Storytelling und Narrative Strukturen • Persona- und Charakterentwicklung	• Medientechnik und -produktion • Storytelling und Narrative Strukturen • Digitale Animation und Visual Effects in der Film- und Fernsehproduktion
Prof. Dr. Naujoks, Boris <a href="https://www.th-koeln.de/personen/boris.naujoks">https://www.th-koeln.de/personen/boris.naujoks</a>	• Computational Intelligence • Evolutionäre Algorithmen • Mehrkriterielle Optimierung	• Angewandte Mathematik
Prof. Noss, Christian <a href="https://www.th-koeln.de/personen/christian.noss">https://www.th-koeln.de/personen/christian.noss</a>		• Kommunikationsdesign • Web-basierte Anwendungen
Prof. Dr. Stahl, Hans Ludwig <a href="https://www.th-koeln.de/personen/hans.stahl">https://www.th-koeln.de/personen/hans.stahl</a>	• Netze: Technik, Konzeption, Betrieb, Management, Sicherheit • Outsourcing, ASP, CRM: Konzeption, Betrieb, SLAs, Management, Konzernstrategien • Service Level Monitoring und ITIL-konforme IT-Prozesse bzw. Unterstützung von eTOM • Open Systems: Betrieb, Management, Konsolidierung, Konzernstrategien • Mobile IT / Mobilkommunikation: Technik, Management, Sicherheit, Anwendungen • IT Security Management • IT Risk Management • IT- und Web-Trust-Management	• Theoretische Informatik und Technische Informatik • Kommunikationstechnik und Netze • Mobile IT Security • IT Compliance and Risk Management • Informatik



Name / Web	Forschungsgebiete	Lehrgebiete
Prof. Dr. Victor, Frank <a href="https://www.th-koeln.de/personen/frank.victor">https://www.th-koeln.de/personen/frank.victor</a>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Algorithmen und Programmierung</li> <li>• Enterprise Architecture Management</li> <li>• Betriebliche Anwendungssysteme</li> <li>• IT Consulting und Management</li> </ul>
Prof. Dr. Westenberger, Hartmut <a href="https://www.th-koeln.de/personen/hartmut.westenberger">https://www.th-koeln.de/personen/hartmut.westenberger</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Industrialisierung von Data Warehousing und Business Intelligence Framework und Wissenskomponenten für die Beratung und Entwicklung von DWH/BI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informatik Betriebliche Anwendungssysteme</li> </ul>
Prof. Dr. Winter, Mario <a href="https://www.th-koeln.de/personen/mario.winter">https://www.th-koeln.de/personen/mario.winter</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modellbasierte Entwicklungsmethoden und Qualitätssicherung</li> <li>• Softwaretest</li> <li>• Projektorientiertes und Forschendes Lehren und Lernen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Softwareentwicklung und Projektmanagement in Medienprojekten</li> <li>• Informatik und Gesellschaft</li> <li>• Softwaretechnik</li> <li>• Modellierung von Anwendungssystemen</li> </ul>

## 15.6 Wissenschaftliche Beschäftigte

- Breiderhoff, Beate
- Breuer, Stefan
- Buderus, Dennis
- Bungart, Johannes-Josef
- Butz, Raphaela
- Chandrasekaran, Sowmya
- Dang, Ngoc-Anh
- Dimitriou, Konstantinos
- Dobrynin, Alexander
- Ferreira Pereira, Jorge Henrique
- Fischbach, Andreas
- Friese, Martina
- Gabriel, Robert
- Gawenda, Damian
- Gellert, Edgar



- 
- Grünloh, Christiane
  - Hein, Irina
  - Heßland, Marco Paolo
  - Hofmeister, Anne
  - Holste, Andreas
  - Jaeger, Dennis
  - Jaspers, Franz-Leonard
  - Jung, Christian
  - Kasper, Andre
  - Krampe, Fabian Reinhard Dietrich
  - Krischer, Manuel
  - Krumnow, Benjamin
  - Kullack, Sven
  - Linke, Mario
  - Moritz, Steffen
  - Müller, Sebastian
  - Münster, Beate Anna
  - Münster, Guido
  - Müsse, Uwe
  - Neagu, Adrian
  - Odenwald, Patrick
  - Petersen, David Ferdinand
  - Petrisor, Teodora Roxana
  - Pham, Quoc Cuong
  - Poborski, Uwe
  - Rebolledo Coy, Margarita Alejandra
  - Reitano, Marco
  - Reschke, Daniela
  - Riemer, Petra
  - Sassmannshausen, Sheree May
  - Schäfer, Frank
  - Schaefer, Volker
  - Scherban, Helmut
  - Schewe, Sascha
  - Schönthier, Pascal
  - Schwede, Marc
  - Stork, Jörg
  - Stratmann, Marcel
  - Strohschein, Jan
  - Thill, Markus
  - Wagner, Peter
  - Zaefferer, Martin
  - Zakrevski, Svetlana



---

## Transparenz und Dokumentation

Studiengang, Studienverlauf, Prüfungsanforderungen und Zugangsvoraussetzungen einschließlich der Nachteilsausgleichsregelungen für Studierende mit Behinderung sind dokumentiert und veröffentlicht.

### **Leitfragen**

- Wie wird sichergestellt, dass inländische und ausländische Studierende ihre Rechte und Pflichten kennen?
- Wer hat die Entscheidungsbefugnis über welche Dokumente?

### **Mögliche Evidenzen**

- Vorlage aller relevanten Regelungen zu Studienverlauf, Zugang, Studienabschluss, Prüfungen, Qualitätssicherung etc., mit Angabe zum Status der Verbindlichkeit
- Verweis auf die Stelle, an der diese veröffentlicht sind, z.B. Webseiten



# Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

Ergebnisse des hochschulinternen Qualitätsmanagements werden bei den Weiterentwicklungen des Studienganges berücksichtigt. Dabei berücksichtigt die Hochschule Evaluationsergebnisse, Untersuchungen der studentischen Arbeitsbelastung, des Studienerfolgs und des Absolventenverbleibs.

## Leitfragen

- Welche Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung in und von Studiengängen sind in den zurückliegenden Jahren ergriffen worden?
- Welche Elemente der internen Qualitätskontrolle erweisen sich als besonders nützlich für kontinuierliche Verbesserungen in einem Studiengang?
- Inwieweit findet der Aspekt „Lernergebnisorientierung“ bei der Konzeption und in der Praxis der Qualitätssicherungsinstrumente für einen Studiengang Berücksichtigung?
- Wie bewerten Studierende die interne Qualitätskontrolle und -entwicklung ihrer Studiengänge hinsichtlich
  - ihrer Beteiligung?
  - der Auswirkungen auf ihr Studium?
- Wie bewerten Lehrende und die Leitungsebenen die interne Qualitätskontrolle und -entwicklung ihrer Studiengänge hinsichtlich
  - ihrer Beteiligung?
  - der Unterstützung bei der Lösung von Problemen und Verbesserungen in der Lehre?

## Mögliche Evidenzen





- Interne Regelwerke zum Qualitätsmanagement (Evaluationsordnungen u.ä.)
- Exemplarisches Informationsmaterial über das Qualitätsmanagement und seine Ergebnisse, das die Hochschule regelmäßig für die Kommunikation nach innen und außen nutzt (z. B. Link zu spezifischen Webseiten, Berichte, Flyer)
- Quantitative und qualitative Daten aus Befragungen, Statistiken zum Studienverlauf, Absolventenzahlen und -verbleib u.ä.

## 17.1 Beschreibung des Qualitätssicherungssystems der Studiengänge

Der Senat der TH Köln hat am 12. Dezember 2013 die Ordnung für die Evaluation von Studium und Lehre in ihrer dritten Fassung verabschiedet, die den Verfahrensablauf und die Verfahrensschritte von Evaluationsverfahren an der TH Köln regelt. Die TH Köln verfügt mit dem Hochschulreferat 4 Qualitätsmanagement über eine zentrale Organisationseinheit für die Entwicklung und Durchführung von Evaluationsverfahren. Zudem hat der Fachausschuss des Studiengangs einen Qualitätsbeauftragten benannt, der als interner Ansprechpartner für die zentral organisierten Evaluationen und Studierendenbefragungen fungiert und neben dem Vorsitzenden des Fachausschusses direkter Ansprechpartner für die Umsetzung von Qualitätsverbesserungsmaßnahmen ist.

Die Evaluationsordnung beinhaltet auch Befragungen zur Qualität des Studiums, wie sie nach § 7 HZG in Nordrhein-Westfalen vorgeschrieben sind.

Das Qualitätsmanagement der Programme beinhaltet eine semesterweise Evaluation der Module sowie deren Unterbestandteile, Projekte und Kurse. Die Lehrveranstaltungsbewertungen des Studiengangs werden kontinuierlich evaluiert. Die Evaluationsergebnisse werden zentral durch das Hochschulreferat 4 ausgewertet und aufbereitet. Die Ergebnisse von Lehrveranstaltungsbewertungen werden den Studierenden zurück gemeldet, um einen Dialog über die Qualität der Lehre zu initiieren und im Rahmen der quantitativen Ergebnisanalyse sichtbar gewordene Kritikpunkte inhaltlich-qualitativ weiter aufarbeiten zu können.

Die individuellen Ergebnisse der Lehrveranstaltungsbewertungen werden darüber hinaus auch vom Qualitätsbeauftragten gesichtet, um bei signifikanten Qualitätsproblemen einzelner Lehrender oder in einzelnen Lehrbereichen über Gespräche mit den betroffenen Kolleginnen und Kollegen Lösungsmöglichkeiten für die sichtbar gewordenen Probleme zu entwickeln.



---

## 17.2 Organisatorische Prozesse

Der Campus Gummersbach der TH Köln ist der erste Campus einer öffentlichen Hochschule in Nordrhein-Westfalen und einer von ganz wenigen in Deutschland, der ein ganzheitliches Qualitäts-Management-System nach ISO 9001:2008 umgesetzt hat.

Auf Basis des Fakultätsentwicklungsplans 2010-2015 wurde ein Qualitäts-Management-System mit fünf wesentlichen Handlungsfeldern definiert: - Qualität der Lehre - Strategische Studienprogramme - Internationalisierung - Forschung und Wissenstransfer - Standortentwicklung und Infrastruktur

Die vereinbarten Qualitätsziele wurden an quantifizierbaren Kenngrößen oder beschlossenen Maßnahmen orientiert. Die Verbesserungsmaßnahmen und -programme werden jährlich in einer Management-Review evaluiert. Als zentrales Dokument des Qualitäts-Management-Systems wurde das QM-Handbuch für unsere Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen, Studierenden und Forschungspartner angefertigt. Dafür verlieh der TÜV Rheinland nach umfangreicher Prüfung (Audit) das Zertifikat mit der Klassifizierung "Premium" für ein besonders hochwertiges System.



# Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

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

## **Leitfragen**

- Liegen Konzepte der Hochschule zur Geschlechtergerechtigkeit und zur Förderung der Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen vor? Wenn ja welche?

## **Mögliche Evidenzen**

- Einschlägige Dokumente aus dem alltäglichen Gebrauch der Hochschule, die die ggf. vorhandenen Konzepte und Maßnahmen zeigen

Die TH Köln betrachtet Gleichstellung und Chancengleichheit der Geschlechter als Querschnittsaufgaben. Dabei wird Gleichstellung als integrierter Bestandteil von Lehre und Forschung verstanden, auf die Vereinbarkeit von Studium und Familie beziehungsweise Beruf und Familie geachtet sowie für eine ausgewogene Beteiligung von Männern und Frauen an den Entscheidungsstrukturen in Lehre, Forschung und Verwaltung gesorgt. Darüber hinaus wird der Anteil der Frauen bei den Professuren, Mitarbeiterstellen und den Studierenden in denjenigen Fächern, in denen sie unterrepräsentiert sind, kontinuierlich erhöht.

Es wird die Aufstellung und Einhaltung der Frauenförderpläne kontrolliert. Des Weiteren werden bei einem "Girl's Day" spezielle Veranstaltungen für interessierte Frauen bezüglich der Informa-



tikstudiengänge angeboten. Alle Konzepte und Maßnahmen für Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit finden auf die zu akkreditierenden Studiengänge Anwendung.

Fernerhin hat die TH Köln das Audit familiengerechte Hochschule<sup>1</sup> der "berufundfamilie gemeinnützigen GmbH" erfolgreich durchgeführt. Im Rahmen der Auditierung wurden der Bestand familienorientierter Maßnahmen begutachtet und weiterführende Zielvorgaben zur Verwirklichung familiengerechter Studienbedingungen sowie einer familienbewussten Personalpolitik definiert. Die Hochschule ist in 2015 erfolgreich re-auditiert worden.

## 18.1 Konzepte zur Förderung der Chancengleichheit

Die Konzepte zur Förderung der Chancengleichheit gelten insbesondere für Studierende in besonderen Lebenslagen (z.B. Studierende mit Kind), für Studierende mit Beeinträchtigung oder für Studierende mit spezifischem sozialem Hintergrund.

Die TH Köln versteht sich als familiengerechte Hochschule und bietet verschiedene Beratungsangebote und Serviceleistungen für studierende Eltern an, um die Vereinbarkeit von Studium/-Beruf und Familie besser zu ermöglichen. Im Herbst 2009 wurde das Programm "Educational Diversity" der TH Köln aufgesetzt. Die Grundidee von Educational Diversity ist die Umsetzung einer gelebten, die Unterschiedlichkeit der Studierenden als kreatives Potenzial begreifenden Lehr- und Lerncommunity. Alle Akteure stehen im direkten Kontakt miteinander und werden durch eine webbasierte Lehr- und Lerncommunity unterstützt.

Das Programm „Educational Diversity“<sup>2</sup> der TH Köln hat zum Ziel, die Verschiedenartigkeit der Studierenden zu erkennen und durch hochschuldidaktische Differenzierung das Potenzial jedes/jeder einzelnen Studierenden optimal zu fördern. Auch die Dozent und Dozentinnen der Informatikstudiengänge beteiligen sich an diesen Programmen.

## 18.2 Konzept der Hochschule für Chancengleichheit und Studierende in besonderen Lebenslagen

Für die Umsetzung der Chancengleichheit von Männern und Frauen hat die Hochschule in ihrem Entwicklungsplan vier Ziele benannt: 1. Die Ermöglichung einer geschlechtsunabhängigen Studienfachwahl für Schülerinnen und Schüler. 2. Die Erhöhung des Frauenanteils bei den wissenschaftlichen Beschäftigten der TH Köln, insbesondere bei den Professorinnen, wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Lehrbeauftragten. 3. Die Verbesserung der Vereinbarkeit von Studi-

<sup>1</sup> Profilseite zu Family Matters auf der Website der TH Köln (abgerufen am 23.02.2017)

<sup>2</sup> Programm Educational Diversity der Technischen Hochschule Köln (abgerufen am 23.02.2017)



---

um bzw. Beruf und Familie. 4. Die Umsetzung bzw. Unterstützung genderbezogener Projekte in Lehre und Forschung.

Die Umsetzung dieser Ziele und die Einbettung in die bestehenden Handlungsfelder der Hochschule werden in der amtlichen Mitteilung<sup>3</sup> näher erläutert. Der TH Köln ist es ein besonderes Anliegen, mit den umgesetzten Maßnahmen die Selbstverständlichkeit von Beruf und Familie bzw. Studium und Familie zu unterstreichen und damit eine Kulturveränderung innerhalb der Hochschule zu bewirken, denn damit werden indirekt Karrierehemmnisse von Frauen abgebaut.

---

<sup>3</sup>Gleichstellungskonzept der Technischen Hochschule Köln (abgerufen am 23.02.2017)



---

## Backlog

Folgende Themen sollten noch adressiert werden:

- Entwicklung der Medieninformatik insgesamt
- Toolchain
- Abgleich mit Fakultätsentwicklungsplan?



## Inhalte aus dem Antrag, die übrig geblieben sind

1. Es kommt zu einer besseren Berücksichtigung der Lernaufwände der Studierenden in den einzelnen Modulen. Nach einer Überprüfung der Aufwände wurden in vielen Modulen bereits Anpassungen der Lehrformate, des Projektanteils und der Prüfungsformen vorgenommen. Die Anzahl der Veranstaltungen wird reduziert und die Fächer mit höherem Lernaufwand und höherem Schwierigkeitsgrad werden im Studienverlaufsplan neu angeordnet, um den Aufwand gleichmäßiger über das Studium zu verteilen.
2. Eine Neusortierung und Zuordnung der Module zu den Semestern sorgt für eine gleichmäßigere Verteilung der Lernaufwände auf die Semester. Die Prüfungsanteile wurden hierbei entsprechend berücksichtigt. So wurden beispielsweise vergleichsweise "schwerere und aufwändige" Module aus dem bisher überlasteten 3. Semester auf andere Semester verteilt.

Die Praxisorientierung wird durch Projekte innerhalb der Module und expliziten Projektmodulen erreicht. Der Umfang der Projektanteile wird über die Semester langsam erhöht, so dass im Studienverlauf komplexere Projekte mit verschiedenen fachlichen Perspektiven bearbeitet werden können.

3. Das im fünften Semester sehr stark projektbasierte Studium eröffnet zudem die Möglichkeit, ein Semester im Ausland zu verbringen, dort zu arbeiten oder an einer ausländischen Hochschule Projekte zu bearbeiten. Insofern wird dem zunehmenden Anspruch an eine größere internationale Ausrichtung des Studiengangs auf flexible Art und Weise entsprochen.

Die Studierenden haben die Möglichkeit das Studium, ihren Neigungen entsprechend, zu vertiefen. Das Curriculum sieht dafür, neben den bereits erwähnten Vertiefungsmodulen im vierten Semester, ein großes Projekt im fünften Semester, sowie das Praxisprojekt und die Bachelorarbeit im Abschlusssemester vor.



4. Einige inhaltliche Veränderungen am Zuschnitt der Module dienen der stärkeren Orientierung auf das Berufsfeld der Absolventen. Insbesondere interkulturelle Teamkompetenz, Projektmanagement, soziale Kompetenz und auch die Vorbereitung auf Führungsaufgaben wird verstärkt. Dies soll vor allem durch Integration der entsprechenden Wissensmodule in die fachlichen Module erreicht werden.

Als Kernfächer der Medieninformatik werden die Module "Einführung in die Medieninformatik", "Mensch-Computer-Interaktion", "Screendesign", "Web Fundamentals", "Audiovisuelles Medienprojekt" und "Medienrecht, Medien & Gesellschaft" angeboten. Im vierten Semester kann eine von drei Fachvertiefungen gewählt werden. Hier stehen die Module "Visual Computing", "Social Computing" und "Web Development" zur Wahl.

Geplant ist eine bessere Berücksichtigung der Lernaufwände in den einzelnen Modulen. Nach einer Überprüfung der Aufwände wurden in vielen Modulen bereits Anpassungen der Lehrformate, des Projektanteils und der Prüfungsformen vorgenommen. Veranstaltungen aus einem Themenbereich werden zukünftig möglichst in einem Semester zusammengefasst um damit häufige Perspektiv- und Themenwechsel zu vermeiden und Praxisanteile zusammenfassen zu können. Damit wird auch eine sinnvollere Staffelung der projektbasierten Praxisanteile möglich, so dass die Studierenden besser auf das 10-CP Projekt im fünften Semester vorbereitet sind. Dieses Projekt kann zukünftig thematisch stärker durch die Studierenden bestimmt werden. Hiermit ist zum einen eine bessere Möglichkeit zur Vertiefung gegeben und zum anderen kann dadurch schon der Weg ins Abschlusssemester thematisch vorbereitet werden. über neue Wahlmöglichkeiten, können die Studierenden, entsprechend ihrer Neigung, zukünftig besser eigene Qualifizierungsvertiefungen setzen.

Das im fünften Semester fast ausschließlich projektbasierte Studium eröffnet zudem die Möglichkeit, ein Semester im Ausland zu verbringen, dort zu arbeiten oder an einer ausländischen Hochschule Projekte zu bearbeiten. Insofern wird dem zunehmenden Anspruch an eine größere internationale Ausrichtung des Studiengangs auf flexible Art und Weise entsprochen.

Einige inhaltliche Veränderungen am Zuschnitt der Module dienen der stärkeren Orientierung auf das Berufsfeld der Absolventen.

## 20.1 Geplante Änderungen des Master-Studiengangs

Gerade in dem sich immer noch in der Entwicklung befindlichen Gebiet der Medieninformatik war und ist insbesondere beim Masterstudiengang zu erwarten, dass sich auch im aktuellen Akkreditierungszeitraum Änderungen hinsichtlich der Erkenntnisse aus Wissenschaft und Berufspraxis sowie der im Lehrbetrieb seit der Reakkreditierung 2011 gesammelten Erfahrungen und Evaluierungsergebnisse ergeben. Hier sind beispielhaft die den beruflichen und privaten Alltag gleichermaßen immer weiter durchdringende Nutzung von Netz- und besonders Web-basierten Diensten sowie die fortschreitende Medienkonvergenz zu nennen. Hinzu kommen mögliche cur-





riculare und personale Synergien mit dem vom Institut für Informatik der Fakultät 10 der FH Köln seit 2008 eingeführten und 2012 reakkreditierten Masterstudiengang Informatik mit den beiden Schwerpunkten Wirtschaftsinformatik/Information Systems und Software Engineering. Die vorgenommenen bzw. im Rahmen der Reakkreditierung noch vorzunehmenden Änderungen von Modulen und Lehrveranstaltungen (LV) behalten die im Selbstbericht zur Reakkreditierung vom 16. September 2009 beschriebenen Studiengangsziele und curricularen Inhalte im Wesentlichen bei. Bei der Ausgestaltung wurde jedoch Wert auf eine größere Profilschärfung und damit verbundene Möglichkeiten zu individuellen fachlichen Vertiefungen gelegt.

Die im Folgenden dargestellten geplanten Veränderungen des Masterstudienprogramms dienen zur Beseitigung erkannter Schwächen - Fehlende Profilschärfung und Praxisbezug - Geringer Anteil an projektbasierter Lehre - Geringe internationale Ausrichtung und zur Maßnahmenbildung im Rahmen der Ziele der Hochschul- und Fakultätsentwicklungspläne wie sie bereits oben beim Bachelorstudienprogramm dargestellt wurden.

1. Der Studiengang erhält Studienschwerpunkte. Dadurch, dass Wahlkataloge im Umfang von 30 ECTS CP angeboten werden, kann je nach Neigung durch entsprechende Auswahl von Modulen ein spezieller Teilbereich der Medieninformatik studiert werden. Zugleich ergeben sich weitere Synergieeffekte mit dem auch vom Institut für Informatik angebotenen Master "Informatik" mit den beiden Studienrichtungen "Software Engineering" und "Information Systems". Diese Maßnahme wirkt auch langfristig hinsichtlich des zu erwartenden Anstiegs der Bewerbernachfrage für dieses Studienangebot. Zugleich werden die Studierenden besser auf die Aufgaben in der Praxis vorbereitet.
2. Der Projektanteil wird von 10 CP auf 36 CP erhöht und auf die ersten drei Studiensemester konzentriert, so dass der Übergang ins Berufsleben und die Kooperation mit Unternehmen verbessert werden können. Zu der praktischen Projektarbeit gesellen sich jeweils fachlicher Anteile. z.B. in Form von seminaristischen- oder Vorlesungsanteilen. Die Mitarbeit der Studierenden in Projekten trägt überdies zum Ausbau der Forschungsaktivitäten der Fakultät bei. Außerdem bietet sich das dritte Studiensemester mit seiner fast ausschließlichen Projektorientierung für einen Forschungsaufenthalt im Ausland an.
3. Der Anteil der Grundlagen-Pflicht-Lehrveranstaltungen sinkt von 75 CP auf 18 CP und wird - ebenso wie die Module der Studienschwerpunkte - auf das erste und zweite Semester konzentriert. Das Verhältnis von Präsenzanteil zu Arbeitsaufwand wird reduziert, sodass für die Studierenden mehr Zeit für Ausarbeitungen, Referate und Literaturstudium bleibt und einer Verschulung des Masterstudiums entgegengewirkt wird. Zu diesem Zweck werden alle Module mit 6 CPs statt bisher mit 5 CPs ausgestattet.
4. Einige inhaltliche Veränderungen am Zuschnitt der Module dienen der stärkeren Orientierung auf das Berufsfeld der Masterabsolventen. Insbesondere die Vorbereitung auf wissenschaftliches Arbeiten und Führungsaufgaben wird verstärkt.

Die geplanten Veränderungen stehen in völliger Übereinstimmung mit den Plänen der Hochschule und der Fakultät und sind geeignet, die Erreichung der entsprechenden Ziele nachhaltig zu unterstützen.



## 20.2 Kompetenzziele Bachelor

- haben im Rahmen des Studiums fachliches und fachübergreifendes Wissen der Informatik und der Medieninformatik erlangt und ihre Fähigkeit zur Abstraktion und Modellierung sowie zum Operieren in formalen Welten mit methodischen und analytischen Ansätzen erlernt. Sie haben ein Verständnis für anwendbare Techniken und Methoden in der Wertschöpfungskette aus Medienkonzeption, -produktion, -bearbeitung, -distribution und -nutzung und für deren Grenzen entwickelt.
- sind dazu befähigt, im Team Problemstellungen aus neuen und in der Entwicklung begriffenen Bereichen der Medieninformatik grundlagenbasiert, systemanalytisch und multiperspektivisch zu analysieren, zu formulieren, zu formalisieren und zu lösen, sowie solche Lösungen kritisch zu evaluieren. Sie haben dafür ein kritisches Bewusstsein über die neueren Erkenntnisse und Entwicklungen in der Informatik und insbesondere der Medieninformatik entwickelt und kennen nicht-technische Auswirkungen ihrer praktischen Tätigkeit auf und innerhalb von sozio-technischen Systemen. Dazu gehört auch die Fähigkeit zur Einarbeitung in informatikfremde Sachverhalte und technologische Problemlösungsmethoden.
- erarbeiteten sich Medienkompetenzen in wichtigen Kernfächern und können Konzeptionen und Informationen bezüglich ihrer Struktur, Nutzung und ihres Managements modellieren, unter Berücksichtigung fachlicher, organisatorischer, sozialer und kultureller Kontexte sowie Vorgaben und Regeln, angemessene Gestaltungsziele formulieren, sowie Konzeptionen im Kontext etablierter fachlicher Theorien und Konzepte einordnen, analysieren, diskutieren und bewerten.
- haben anhand praxisnaher Projekte und Fallstudien die Kompetenz erworben, eigenverantwortlich und professionell Projekte im Umfeld der Medieninformatik durchführen zu können und sowie die Fähigkeit zur effektiven und effizienten Kommunikation und zur Teamarbeit erlangt. Sie erwerben Wissen bezüglich der Rahmenbedingungen von Software-gestützten Systemen und Prozessen. Sie haben dabei ihre Fähigkeit zum methodischen und systematischen Vorgehen, der Auswahl und der Durchführung von Arbeits- und Dokumentationstechniken erlangt und sind fähig Methoden, Konzepte und Techniken bei der Problemlösung auszuwählen, anzuwenden und deren Anwendung zu begründen.
- wurden an Probleme und Fragestellungen der Medieninformatik herangeführt und können auch Problemstellungen, Technologien und wissenschaftliche Erkenntnisse im Umfeld der Medieninformatik erkennen und in ihrem Arbeitsumfeld einbeziehen sowie selbst wissenschaftlich arbeiten und Beiträge zur Weiterentwicklung der Medieninformatik als Disziplin leisten.
- haben ihre Fähigkeit zum lebenslangen Lernen aufgebaut und können sich selbständig in neue, für die Medieninformatik relevante Theorien, Methoden und Techniken, sowohl aus theoretischer als auch aus technischer Sichtweise, einarbeiten und ihre eigene Rolle im professionellen Kontext hinterfragen und weiterentwickeln.

# Auflistung aller Fußnoten

2.1 Educational Diversity Konzept (abgerufen am 20.02.2017)	4
2.2 Profil2 Seite (abgerufen am 20.02.2017)	4
2.3 Forschungscluster (abgerufen am 20.02.2017)	5
2.4 Studentenzahlen_WS-2016_(01.12.2016).pdf	5
4.1 <a href="http://studycheck.de">http://studycheck.de</a> (abgerufen am 17.02.2017)	7
4.2 Snapshot Bewertungen von studycheck.de	7
4.3 Statistik zum Verbleib- und Studienabbruch	12
4.4 Hochschulentwicklungsplan 2020 (abgerufen am 13.02.2017)	12
4.5 Bachelorstudiengang Medieninformatik, Prüfungsstatistik 2016	13
4.6 INCHER-Studie 2014	13
4.7 Studentische Evaluationen Medieninformatik	14
4.8 Bachelorstudiengang Medieninformatik, Prüfungsstatistik 2016	15
4.9 Fakultät für Informatik und Ingenieurwissenschaften, Statistik 2013/14	15
4.10 Ulrich Heublein et al.: Studienbereichsspezifische Qualitätssicherung im Bachelorstudium - Befragung der Fakultäts- und Fachbereichsleitungen zum Thema Studienerfolg und Studienabbruch. Forum Hochschule, 3/2015 (abgerufen am 13.02.2017)	15
4.11 Ulrich Heublein et al.: Studienbereichsspezifische Qualitätssicherung im Bachelorstudium - Befragung der Fakultäts- und Fachbereichsleitungen zum Thema Studienerfolg und Studienabbruch. Forum Hochschule, 3/2015 (abgerufen am 13.02.2017)	15
4.12 Bachelorstudiengang Medieninformatik, Prüfungsstatistik 2016	15
4.13 Profil2 Antrag der TH Köln (abgerufen am 15.02.2017)	16
4.14 Profil2 Antrag der TH Köln (abgerufen am 15.02.2017)	16
4.15 Bachelorstudiengang Medieninformatik, Prüfungsstatistik 2016	17
4.16 fehlt	17
5.1 AntragWiederzuweisung_Motivation_2013.pdf	21
7.1 Martin Christof Kindsmüller, Christian Wolters, Andreas M. Heinecke: "Medieninformatik 2016: Was war, was ist, was soll sein?", unter: <a href="http://dl.mensch-und-computer.de/bitstream/handle/123456789/5131/Kindsm%C3%BCller_Wolters_Heinecke_2016.pdf">http://dl.mensch-und-computer.de/bitstream/handle/123456789/5131/Kindsm%C3%BCller_Wolters_Heinecke_2016.pdf</a>	34
7.2 Gesellschaft für Informatik e.V. (GI): "Empfehlungen für Bachelor- und Masterprogramme im Studienfach Informatik an Hochschulen", unter: <a href="https://www.gi.de/fileadmin/redaktion/empfehlungen/empfehlungen_Bachelor-Master-Informatik2016.pdf">https://www.gi.de/fileadmin/redaktion/empfehlungen/empfehlungen_Bachelor-Master-Informatik2016.pdf</a> (abgerufen am 17.02.2017)	35
11.1 Profil der Studienanfänger: profil-studienanfaenger-2017.xlsx	48
11.2 Themen der Abschlussarbeiten des Medieninformatik Bachelor 2010 bis 2014: abschlussarbeiten_2010-2014_.pdf	53



11.3	Studienverlaufsplan Medieninformatik Bachelor fehlt . . . . .	53
11.4	Modulhandbuch Medieninformatik Bachelor fehlt . . . . .	53
11.5	Ziele-Module-Matrix Medieninformatik Bachelor: Ziele-Module-Matrix-Medieninformatik-Bachelor.pdf (abgerufen am 13.02.2017) . . . . .	53
11.6	Fachbereich Mensch-Computer-Interaktion (MCI)/ Fachgruppe Medieninformatik: <a href="http://fb-mci.gi.de/mensch-computer-interaktion-mci/fachgruppen/medieninformatik.html">http://fb-mci.gi.de/mensch-computer-interaktion-mci/fachgruppen/medieninformatik.html</a> . . . . .	54
11.7	Studienverlaufsplan Medieninformatik Master fehlt . . . . .	59
11.8	Modulhandbuch Medieninformatik Master fehlt . . . . .	59
11.9	Prüfungsordnung Medieninformatik Master (Entwurf): MIMPO_Entwurf_ohne_An_m_Sz20170218.pdf	59
11.10	Ziele-Module-Matrix Medieninformatik Master fehlt . . . . .	59
12.1	International Office: <a href="https://www.th-koeln.de/internationales/international-office-1986.php">https://www.th-koeln.de/internationales/international-office-1986.php</a> . . . . .	62
12.2	Prüfungsordnung Medieninformatik Bachelor: <a href="https://www.th-koeln.de/studium/medieninformatik-bachelor-ordnungen-und-formulare_3963.php">https://www.th-koeln.de/studium/medieninformatik-bachelor-ordnungen-und-formulare_3963.php</a> . . . . .	64
12.3	Prüfungsordnung Medieninformatik Master (Entwurf): MIMPO_Entwurf_ohne_An_m_Sz20170218.pdf	64
18.1	Profilseite zu Family Matters auf der Website der TH Köln (abgerufen am 23.02.2017)	87
18.2	Programm Educational Diversity der Technischen Hochschule Köln (abgerufen am 23.02.2017) . . . . .	87
18.3	Gleichstellungskonzept der Technischen Hochschule Köln (abgerufen am 23.02.2017)	88