

Akkreditierungsbericht

Akkreditierungsverfahren an der

Universität der Bundeswehr München

„Technologiemanagement und Wirtschaftsinformatik“ (M.Sc. – neuer Studiengangstitel: „Wirtschaftsinformatik“)

I Ablauf des Akkreditierungsverfahrens

Erstmalige Akkreditierung am: 04.12.2009, **durch:** ACQUIN **bis:** 30.09.2014, **vorläufig akkreditiert bis:** 30.09.2015

Vertragsschluss am: 05.02.2013

Eingang der Selbstdokumentation: 17.07.2013

Datum der Vor-Ort-Begehung: 14./15.11.2013

Fachausschuss: Informatik

Begleitung durch die Geschäftsstelle von ACQUIN: Dr.phil. Rüdiger von Dehn, Stephanie Bernhardt

Beschlussfassung der Akkreditierungskommission am: 28. März 2014, 29. September 2015

Mitglieder der Gutachtergruppe:

- **Prof. Dr. Ulrich Hedtstück**, Fakultät Informatik, Hochschule für Technik, Wirtschaft und Gestaltung Konstanz
- **Dr.-Ing. Olaf Kolk**, BMW Group, EG 5: Nachhaltigkeit, Werkstoffe, Betriebsfestigkeit, Korrosionsschutz, München
- **Prof. Dr. Petra Schubert**, Institut für Wirtschafts- und Verwaltungsinformatik, Universität Koblenz-Landau, Campus Koblenz
- **Prof. Dr. Carsten Schultz**, Professur für Technologiemanagement, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
- **Marius Reusch, (B.Sc.)**, Student im Masterstudiengang „Wirtschaftsinformatik“ an der Hochschule Furtwangen

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

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

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

II Ausgangslage

1 Kurzportrait der Hochschule

Die Universität der Bundeswehr München (UniBw München) ist – neben der Helmut-Schmidt-Universität Hamburg – die zweite Universität in der Trägerschaft der Bundesrepublik Deutschland. Sie nahm ihren Lehrbetrieb 1973 infolge einer gesellschaftspolitisch begründeten Reform der Ausbildung für Offiziere auf.

Neben dem universitären Bereich verfügt die UniBw München auch über einen Fachhochschulbereich. An sieben Fakultäten allein im universitären Bereich bietet die UniBw München eine wissenschaftliche Ausbildung vorwiegend für Offiziere und Offiziersanwärter an. Das Spektrum umfasst ingenieur-, sozial- und wirtschaftswissenschaftliche Fächer. Eine Besonderheit der beiden Universitäten der Bundeswehr ist der jeweilige Studentenbereich, welcher der Wahrnehmung aller dienstrechtlichen Belange der studierenden Offiziere dient.

2 Einbettung des Studiengangs

Der Studiengang „Technologiemanagement und Wirtschaftsinformatik“ (M.Sc.) wird durch die Fakultäten für „Informatik“ (INF), „Luft- und Raumfahrttechnik“ (LRT) wie auch „Wirtschafts- und Organisationswissenschaften“ (WOW) getragen und angeboten. Fachwissenschaftlich ist der Studiengang somit der Informatik, den Ingenieurwissenschaften wie auch den Wirtschaftswissenschaften zugeordnet. Der Masterstudiengang reicht über fünf Trimester und führt zum Erwerb von 120 ECTS-Punkten. Das Lehrangebot ist an einem jährlichen Ablaufzyklus orientiert und auf 25 Studienplätze abgestimmt. An dieser Zahl soll auch in Zukunft festgehalten werden.

3 Ergebnisse aus der vorangegangenen Akkreditierung

Der Studiengang (vormals) „Wirtschaftsinformatik“ (M.Sc.) wurde im Jahr 2009 bzw. 2012 (Anzeige von wesentlichen Änderungen) durch ACQUIN begutachtet und akkreditiert.

Folgende Empfehlung wurde ausgesprochen:

- Den beteiligten Fakultäten wird empfohlen, die Prüfungsorganisation zu verbessern (ggf. mittels eines zentralen Prüfungsmanagementssystems) und das Prüfungsspektrum auch im Hinblick auf mündliche Prüfungen stärker auszuschöpfen.

Der Umgang mit der Empfehlung war Gegenstand der erneuten Begutachtung.

III Darstellung und Bewertung

1 Ziele

Die Universität der Bundeswehr München wurde 1973 für die akademische Ausbildung des Offiziersnachwuchses gegründet. Durch die Integration eines vollwertigen Studiums in die Ausbildung steigerte die Bundeswehr die Attraktivität des Offizierberufes für qualifizierte Nachwuchskräfte. Gleichzeitig wurde mit dieser Entscheidung eine Antwort auf die Frage gefunden, wie man den wachsenden Anforderungen an die Streitkräfte in technischer, sozial-wissenschaftlicher und pädagogischer Hinsicht begegnen und der Berufseinstieg für ausscheidende Offiziere in den zivilen Arbeitsmarkt erleichtert werden kann. Das Studium wurde als Intensivstudium konzipiert, umgesetzt und als solches in seiner Struktur auch akkreditiert. Wesentliche Elemente für die Umsetzung des Intensivstudiums – wie beispielsweise die Finanzierung des Studiums (die Studierenden beziehen während des Studiums den üblichen Sold) oder aber die Unterbringung auf dem Campus (Zimmer werden vorgehalten) – sind sichergestellt. Die Einteilung des Studienjahres in Trimester dient der intensiven Stoffvermittlung, die vorlesungsfreie Zeit wird für Praktika, Projektarbeiten und Prüfungen genutzt. Zur Vermittlung von Schlüsselqualifikationen in den Bereichen Horizontwissen, Orientierungswissen und Handlungswissen wird das obligatorische Begleitstudium „Studium plus“ (= Vermittlung von Schlüsselqualifikationen, die in sämtliche Bachelor- und Master-Studiengänge integriert ist) angeboten.

In diese Strategie ist der Masterstudiengang „Technologiemanagement und Wirtschaftsinformatik“ (M.Sc.)(TuW) nicht nur voll integriert, sondern trägt maßgeblich zur Schärfung des Profils der Fakultäten wie auch der Universität bei. Die Konzeption als interdisziplinäres Studium, welches betriebswirtschaftliche mit technischen Inhalten kombiniert, profitiert von der kompakten Stoffvermittlung und fördert gleichzeitig die Kooperation der involvierten Fakultäten untereinander. Die Ziele der Hochschulleitung, der beteiligten Lehrenden und der Studierenden stimmen hier überein.

Seitens der Hochschulleitung wird zudem die Strategie verfolgt, schrittweise die Zahl der zivilen Studierenden (beispielsweise Industriestipendiaten) an der Universität der Bundeswehr München weiter zu erhöhen. Aktuell scheint das angestrebte Ziel recht ambitioniert zu sein, da kaum Studierende im genannten Status in den Studiengang einbezogen sind. Mit der Steigerung der Zahlen – speziell im Studiengang TuW – könnte ein besserer Austausch zwischen der Industrie/ Berufswelt und der Universität der Bundeswehr München ermöglicht werden. Die Programmverantwortlichen sollten sich in diesem Zusammenhang intensiv um die Integration von weiteren zivilen Studierenden in den Studiengang bemühen. Ein weiteres Ziel der Universität der Bundeswehr München ist eine zunehmende Internationalisierung. Durch die vorhandenen Ressourcen können bereits heute zahlreiche Studierende einen Auslandsaufenthalt wahrnehmen.

Die Anzahl der angebotenen 25 Studienplätze deckt die Nachfrage seitens der Studieninteressierten, die zwischen 15 und 19 Studierenden variiert. In den letzten Jahren haben zwei Studierende das Studium abgebrochen. Für die Studierenden der Informatik (INF) und Luft- und Raumfahrttechnik (LRT) sowie des Mathematical Engineerings (ME) stellt der Masterstudiengang eine managementorientierte Alternative zu den gleichnamigen konsekutiven Studiengängen dar. Für die Wirtschaftsinformatiker bietet dieser Masterstudiengang den konsekutiven Anschluss an ihr Bachelorstudium. Er ist somit vor allem für die Wirtschaftsinformatiker ein wichtiges Argument für ein durchgängig konsekutives Studium in diesem Fach.

Der Studiengang TuW nimmt Studierende mit einem abgeschlossenen Bachelorstudium in den Fächern Informatik, Wirtschaftsinformatik, Luft- und Raumfahrttechnik oder Mathematical Engineering der Universität der Bundeswehr München oder einer vergleichbaren oder höheren Qualifikation in einer technisch-naturwissenschaftlichen Disziplin anderer Hochschulen auf. Die Studierenden besitzen technische Kompetenzen in ihrem Anwendungsbereich und haben das Ziel, dies mit Management- und Führungskompetenz zu ergänzen. Sie besitzen das methodische Rüstzeug der Informatik, Wirtschaftsinformatik, Ingenieur- und Naturwissenschaften. Das Curriculum ist deswegen so konzipiert, um einerseits die naturwissenschaftlich-technischen Denkmodelle durch sozial- und wirtschaftswissenschaftliche Ansätze zu ergänzen. Andererseits sollen Grundlagen, die im Bachelorstudium erworben wurden, auf Master-Niveau erweitert werden. So werden Absolventen in die Lage versetzt, sowohl technische als auch sozio-technische Probleme in Wirtschaft, Verwaltung, Projekt- und Programm-Management, FuE-Management sowie Unternehmertum zu lösen. Damit kommt der Studiengang den aktuellen Anforderungen des Arbeitsmarkts nach und erfüllt das Kriterium einer hohen Employability. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Befähigung, eine qualifizierte Erwerbsfähigkeit aufzunehmen, vollumfänglich sichergestellt ist.

Die bisher beschriebenen Aspekte – aber gerade auch das Lernen und Arbeiten im Team – unterstützen die Persönlichkeitsentwicklung und Schlüsselkompetenzen der Studierenden, die nicht zuletzt auch durch die Mitwirkung in regionalen Projekten (Sportverein, Jugendgruppenleiter etc.) in der Entwicklung gefördert werden. Die Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement wird demnach von dienstlicher/ universitärer Seite wie auch durch das gesellschaftliche Umfeld sichergestellt.

Der Studiengang TuW bezieht seine Attraktivität aus der Kombination aus technischem Wissen und Managementqualifikationen. Die Qualifikationsziele sind klar formuliert und sowohl den Lehrenden als auch den Studierenden transparent. Zudem ist die wissenschaftliche Befähigung sichergestellt. Entsprechend wurden die Lehrangebote so konzipiert, dass eine Erfüllung der Qualifikationsziele sichergestellt wird. Seitens der Gutachtergruppe ist zudem festzustellen, dass die recht-

lich verbindlichen Vorgaben (KMK-Vorgaben, Vorgaben des Akkreditierungsrates, Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse) in der Umsetzung des Studienprogramms umfassend berücksichtigt worden sind.

Weiterentwicklung

Der Studiengang TuW wurde nach der vorangegangenen Akkreditierung weiter entwickelt, um den Absolventen neue berufliche Perspektiven an der Schnittstelle von Informatik, Technologie und Führungsfunktionen zu eröffnen. Absolventen entwickeln ihre Karrieren in verschiedenen Sektoren; in der Wissenschaft, in öffentlichen Organisationen, insbesondere der Bundeswehr, und in der Industrie. Ausgebildet in einem Technologiebereich und den Schlüsselqualifikationen der Wirtschaft, sind sie in der Regel auch auf der Grundlage ihrer Kombination von technischem Know-how und analytischen Fähigkeiten zur Problemlösung befähigt.

Der Studiengang ist eine gezielte Weiterentwicklung des vormals bestehenden Studiengangs „Wirtschaftsinformatik“ (M.Sc.) und dessen Kombination mit den Vertiefungsinhalten „Technologie- und Innovationsmanagement“ des Diplomstudiengangs „Luft- und Raumfahrttechnik“. Dadurch ist ein attraktives Studienangebot an der Schnittstelle zwischen technischen und betriebswirtschaftlichen Berufen geschaffen worden, welches insbesondere auch dem Bedarf der Praxis entspricht. Die Fortentwicklung wurde im immer wiederkehrenden Austausch zwischen Lehrenden und Studierenden ermöglicht.

Ein weiteres Ziel ist, die Öffnung der Universität voranzubringen. Konkret wird hier eine Erhöhung des Anteils von zivilen Studierenden sowie die Förderung der Internationalisierung und Mobilität der Studierenden angestrebt. Das Ziel ist, bis max. 20% ziviler Studierender aufzunehmen, derzeit sind es in etwa 10%. Der Anteil ziviler Studierender im Studiengang TuW liegt noch etwas darunter und zeigt weiteren Entwicklungsspielraum. Derzeit ist ein einzelner ziviler Student im Studiengang eingeschrieben. Jedoch wird sowohl von Seite der Hochschulleitung als auch von den Studiengangsverantwortlichen eine Erhöhung dieses Werts weiterhin angestrebt. Hierfür werden u.a. spezielle Beratungen für Studierende aus der Industrie angeboten. Die Einbindung internationaler Studierender sowie das Entsenden der eigenen Studierenden in ein Auslandstrimester werden ebenfalls weiterhin unterstützt, hierfür bestehen entsprechende Fördermittel. Durch die Unterteilung des Studiums in Trimester entstehen keine größeren Probleme hinsichtlich eines Austauschs, da beispielsweise das US-amerikanische System zeitlich sehr gut zu der Trimester-Einteilung passt.

2 Konzept

Studiengangsaufbau

Der Studiengang TuW verbindet akademisch-wissenschaftliche Qualifikation mit berufsbefähigender Qualifikation, die sich in diesem Fachgebiet gegenseitig bedingen. Im ersten Trimester des Masterstudienganges TuW nehmen die Studierenden an den drei Pflichtveranstaltungen „Forschungsmethoden“, „Projektmanagement“ sowie „Innovationsmanagement und Entrepreneurship“ teil. Aus dem Wahlpflichtbereich „Technik“ im Vertiefungsfeld „Wirtschaftsinformatik“ wird z. B. eine mathematisch ausgerichtete Veranstaltung „Data Mining und IT-basierte Entscheidungsunterstützung“ gewählt und aus dem Wahlpflichtbereich „TuW“ wird die Veranstaltung „Rechnergestützte Gruppenarbeit“ gewählt, die mit einem Praktikum im zweiten Trimester, dem Frühjahrstrimester, fortgeführt wird. Im ersten Trimester haben die Studierenden damit 24 ETCS-Punkte erreicht. Im zweiten Trimester folgt auf das Modul „Forschungsmethoden“ das Modul „Forschungspraktikum“. Für das Forschungspraktikum können die Studierenden aus thematisch verschiedenen Bereichen wählen. Zusammen mit einer Veranstaltung der Wirtschaftsinformatik „Innovationsmanagement digitaler Medien“ und Veranstaltungen aus dem universitätsweiten „Studium plus“-Programm haben die Studierenden im Frühjahrstrimester 25 ETCS-Punkte erworben. Im Herbsttrimester sind neben der Pflichtveranstaltung „Information, Organisation und Management“ zwei Veranstaltungen „Integrierte Anwendungssysteme im Product Lifecycle Management“ und „Geschäftsprozessmanagement I“ gewählt. Das Studienprojekt setzt nach „Forschungsmethoden“ und dem Forschungspraktikum die Reihe der forschungsorientierten Veranstaltungen fort. Somit sind in diesem Trimester 26 ECTS-Punkte erreicht. Im Wintertrimester beginnt die Masterarbeit. Hier setzt „Geschäftsprozessmanagement II“ die Veranstaltung „Geschäftsprozessmanagement I“ fort, ergänzt durch eine Wahlpflichtveranstaltung aus dem Bereich „Innovation und dynamischer Wettbewerb“ und „Semantic Web“, womit weitere 23 ECTS-Punkte erreicht sind. Das Frühjahrstrimester ist in diesem Studienplan vollständig der Masterarbeit gewidmet.¹

Die Struktur des Programmes zielt darauf ab, eine Balance zwischen Berufsbefähigung und wissenschaftlicher Qualifikation im Bereich der Wirtschaftsinformatik und des Technologiemanagement zu halten: Wissenschaftlich bedeutet dies, dass sich die Studierenden im Verlauf ihres Studiums einen allgemeinen Überblick und ein integrierendes Wissensgebäude der Erkenntnisse und Methoden der Teildisziplinen von Wirtschaftsinformatik und Technologiemanagement erarbeitet haben müssen. Darüber hinaus müssen sie in der Lage sein,

¹ Aus der Stellungnahme der Hochschule: „[...] Zur Klarstellung sei darauf hingewiesen, dass dieser Studiengangsaufbau nicht verpflichtend ist, sondern dass es sich lediglich um einen beispielhaften Studiengangsaufbau mit dem Technik-Vertiefungsfeld „Wirtschaftsinformatik“ handelt. [...]“

einen Beitrag zur Erweiterung des aktuellen Wissens über Wirtschaftsinformatik und Technologiemanagement und seiner Komponenten, der zugrundeliegenden theoretischen Rahmenwerke und deren Anwendung durch allgemein anerkannte Methoden und Technologien zu leisten.

Der Studiengang TuW ist in vier Qualifikationsbereiche gegliedert, um das Bildungsziel zu erreichen, den Studierenden Kenntnisse aus dem Wissenschaftsbereich von Wirtschaftsinformatik und Technologiemanagement bereitzustellen und Techniken wissenschaftlichen Arbeitens zu vermitteln.

1. Informationstechnische und ingenieurwissenschaftlich-technologische Themenbereiche bilden den ersten Qualifikationsbereich. Die Studierenden können derzeit zwischen den drei Technologiefeldern „Wirtschaftsinformatik“, „Geoinformationssysteme“ und „Luft- und Raumfahrttechnik“ wählen. Durch diese Vertiefungen bietet das Studienprogramm insbesondere den Absolventen des Bachelorstudienganges „Wirtschaftsinformatik“ und den Absolventen des Bachelorstudienganges „Luft- und Raumfahrttechnik“ eine Masterausbildung² mit durchgehendem Profil, denen allerdings unabhängig vom gewählten Schwerpunkt der Titel „Master für Technologiemanagement und Wirtschaftsinformatik“ verliehen wird.
2. Themenstellungen der Wirtschaftsinformatik und des Technologiemanagements bilden den zweiten Qualifikationsbereich. Das Management sowie die Nutzung von (Informations-) Technologien ist der konstituierende Forschungsgegenstand sowohl der Wirtschaftsinformatik als auch des Technologiemanagements. Neben den Pflichtfächern wird eine Reihe an Wahlfächern im TuW-Kernqualifikationsbereich angeboten, die es Studierenden ermöglichen, das Studium mit TuW als Schwerpunkt auszugestalten.
3. Das Studium der Unternehmensfunktionen bzw. der Betriebswirtschaft beschäftigt sich mit dem Qualifikationsbereich, der in wesentlichen Teilen von der Fakultät für Wirtschafts- und Organisationswissenschaften bereitgestellt wird. Hier gilt es, die Grundlagen zur Führung von Unternehmen sowie kaufmännische und ökonomische Kenntnisse zu vermitteln. Grundlagen dieses Bereiches sind Pflichtveranstaltungen. Durch vertiefende Wahlveranstaltungen können Studierende dem TuW-Studium eine stärker betriebswirtschaftliche Orientierung geben.
4. Der vierte Qualifikationsbereich umfasst die unterstützenden Disziplinen und Projekte. Dieser Qualifikationsbereich fokussiert auf die Befähigung zur problemstellungsorientierten Integration dieser Theorien, Konzepte, Modelle, Methoden

² Für die Absolventen des Bachelor-Studiengangs „Luft- und Raumfahrttechnik“ wird an der UniBw M noch der konsekutive Masterstudiengang „Luft- und Raumfahrttechnik“ angeboten.

und Werkzeuge in Forschung und Praxis. Von den Absolventen wird erwartet, dass sie sich methodische Kompetenz hinsichtlich der Entwicklung und Realisierung innovativer Lösungen aneignen. In diesem Qualifikationsbereich wird auch die Masterarbeit verfasst.

Das Konzept des Studiengangs ist durchgängig auf die Erreichung der Ziele ausgerichtet. Insbesondere die Kombination der Qualifikationsbereiche, die zunächst einzelne Lehrrichtungen vertiefen, um dann im vierten Qualifikationsbereich die Zusammenhänge in angeleiteter und selbständiger Arbeit erkennen zu lassen, tragen dazu bei, ein umfassendes und praxisorientiertes Wissen zu vermitteln.

Anzumerken ist, dass die Bezeichnung des Studiengangs nicht immer die vermittelten Lehrinhalte widerspiegelt. Abhängig davon, welcher Bachelorstudiengang absolviert wurde und welche Schwerpunkte gebildet werden, kann der Masterstudiengang TuW mit einem minimalen Anteil an Vorlesungen aus der Wirtschaftsinformatik studiert werden, wodurch der Abschluss dann nicht die Studieninhalte widerspiegelt. Es werden zwar konsequent technologische Inhalte mit Management-Fragestellungen verknüpft, aber der technische Schwerpunkt kann, muss jedoch nicht in der Wirtschaftsinformatik liegen. Dies könnte im beruflich-zivilen Bewerbungsverfahren der Absolventen zu Nachteilen führen, da der etablierte Abschluss eines Wirtschaftsinformatikers ggf. in der Wahrnehmung der Personalverantwortlichen dominiert aber nicht in allen Positionen angestrebt wird. Das wurde auch insbesondere von den Studenten des Studiengangs „Luft- und Raumfahrttechnik“ (B.Sc.) angemerkt, die ihren Ingenieurschwerpunkt im Masterstudium ebenfalls auf die Luft- und Raumfahrttechnik gelegt haben, diesen aber im Abschluss nicht wiederfinden. Bachelorstudenten des Studiengangs „Wirtschaftsinformatik“ (B.Sc.) dagegen erleben im Masterstudiengang TuW eine logische Fortführung ihres Studiums, die auch im Titel honoriert wird. Die im Rahmen der Vor-Ort-Begehung befragten Studierenden gaben einstimmig an, dass das im Studiengang vermittelte Wissen so wertvoll sei, dass der Nachteil des u.U. nicht genau passenden Titels in Kauf genommen werde. Bei zukünftiger Öffnung des Studiengangs für Bachelorabsolventen anderer Studiengänge empfiehlt die Gutachtergruppe, die Bezeichnung des Studiengangs noch einmal zu hinterfragen und evtl. noch mehr auf die Inhalte des Studiums, unter Berücksichtigung der technischen Schwerpunkte, auszurichten.

Das wohlgedachte und umfangreiche Lehrangebot ermöglicht es den Studierenden an der Schnittstelle zwischen Technik und BWL tätig zu werden und dank ihrer erworbenen Schnittstellenkompetenz wichtige Koordinations-, Management- und Führungsaufgaben zu übernehmen. Aufbauend auf die im Bachelorstudium erworbenen technischen und grundlegenden betriebswirtschaftlichen Kenntnisse, wird den Studierenden ein attraktives und kontinuierlich weiterentwickeltes Lehrangebot unterbreitet. Insbesondere im Bereich des Technologie-, F&E-, Innovations- und Projektmanagements geht dieses über das Angebot der

meisten Hochschulen hinaus. Noch bestehende Lücken, wie z.B. im Patentrecht und Patentmanagement, werden derzeit geschlossen.

Die Struktur des Studiengangs mit den vier Qualifikationsbereichen Technik, Technologie- und Innovationsmanagement, BWL und Methodenkompetenz ist klar auf die Integration von technischen und betriebswirtschaftlichen Schwerpunkten ausgerichtet. Dabei wird sowohl im ersten als auch im zweiten Bereich auf Inhalte aus der Wirtschaftsinformatik Bezug genommen. Allerdings handelt es sich nur im ersten Teil um technische Inhalte, während im zweiten Bereich Inhalte des Informationsmanagement im Fokus stehen.

Positiv ist das bereits bestehende Wahlangebot in den technischen Fächern. Hier erscheint eine Erweiterung in den technischen Fächern durchaus möglich. Dabei sollen insbesondere Fächer einbezogen werden, die im technischen Kern der Wirtschaftsinformatik liegen.³

Bedingt durch das Trimester-Prinzip ist es den Studierenden nicht immer möglich, die von ihnen favorisierte Fächerkombination tatsächlich wahrnehmen zu können. Diesem Umstand werden die Programmverantwortlichen in Zukunft mehr Beachtung schenken – so die Aussage der Lehrenden während der Vor-Ort-Begehung. Bei der Abstimmung von angebotenen Lehrveranstaltungen werden die Lehrenden weiterhin direkt auf die Studierenden zu gehen, um eine Überschneidungsfreiheit gewährleisten zu können. So wird auch von der Studentenschaft bestätigt, dass Termine von Lehrveranstaltungen bei Bedarf mit der Hörerschaft individuell abgestimmt werden können. Aufgrund der hohen Betreuungsintensität und der kleinen Hörerzahlen ist dies auch in der Praxis gut umsetzbar.

Seitens der Gutachtergruppe besteht kein Zweifel daran, dass der Studiengang sinnvoll und strukturiert aufgebaut ist, was das Erreichen der angestrebten Studiengangsziele sicherstellt. Es wird fachwissenschaftliches und überfachliches Wissen sowie fachlich-methodische und generische Kompetenzen vermittelt.

ECTS, Modularisierung und Qualifikationsziele

Der Studiengang ist insgesamt gut strukturiert und modularisiert. Die Studierbarkeit innerhalb der vorgegebenen Trimesterzahl ist gegeben. Nach Angaben der Universität der Bundeswehr sind die beteiligten Fakultäten um eine enge Abstimmung zur Vermeidung von Stundenplanüberschneidungen bemüht. Die Module werden in ausreichender Anzahl und Wiederholung angeboten. Die fachlichen Studieninhalte werden um ein umfangreiches Programm an sozialen und gesellschaftlichen Fächern ergänzt.

³ Dies wurde zwischenzeitlich umgesetzt.

Es werden vier Pflichtmodule aus den Bereichen „Information, Organisation und Management“, „Forschungsmethoden“, „Projektmanagement“ und „Innovationsmanagement und Entrepreneurship“ angeboten. Der Abschluss dieser Module wird jeweils mit fünf ECTS-Punkten kreditiert. Wahlpflichtmodule werden von den drei beteiligten Fakultäten angeboten und über die Studiengangskommission koordiniert. Die Studierenden belegen Module im Umfang von mindestens 47 ECTS-Punkten aus dem Angebot der Wahlpflichtmodule. Von diesen Wahlpflichtmodulen müssen Module im Umfang von mindestens 20 ECTS-Punkten aus dem Wahlpflichtbereich „Technik“ und Module im Umfang von mindestens 20 ECTS-Punkten aus dem Wahlpflichtbereich „TuW“ stammen. Die übrigen sieben ECTS-Punkte können aus den Wahlpflichtmodulen aus dem Bereich „Technik“ oder dem Bereich „TuW“ ausgewählt werden. Auf Antrag können im Wahlpflichtbereich „Technik“ auch Module im Umfang von maximal sieben ECTS-Punkten aus anderen technischen Masterstudiengängen gewählt werden. Für Studierende, die im Bachelorstudiengang keine Module absolviert haben, in denen die Themen „Grundzüge des Privatrechts“ und „Investition“ behandelt werden, ist die Wahl entsprechender Module verpflichtend. Das Modul „Studienprojekt“ ist mit zehn ECTS-Punkten versehen. Das Praktikum soll in dem jeweiligen Vertiefungsfeld absolviert werden. Es wird mit acht ECTS-Punkten kreditiert. Die Masterarbeit ist für das vierte bzw. fünfte Trimester vorgesehen und führt zum Erwerb von 30 ECTS-Punkten. Diese Aufteilung wird wiederum durch das verpflichtende Begleitstudium „Studium Plus“ (5 ECTS-Punkte) umrahmt.

Der Studiengang folgt demnach einer klaren Unterteilung in Module mit jeweils nachvollziehbaren vergebenen ECTS-Punkten, wobei einem Punkt der Workload von 30 Stunden entspricht. Sie variieren in der Verteilung zwischen 22 und 26 ECTS-Punkten pro Trimester. Die Qualifikationsziele der Module tragen zur Gesamtkompetenz der Absolventen bei. Die Module besitzen demnach in Teilen einen etwas heterogenen ECTS-Umfang, welcher auch nicht immer mit dem Prüfungsaufwand zu korrespondieren scheint. Die unterschiedliche Modulgröße könnte u.U. die Kombinierbarkeit der im Studiengang so umfangreich vorhandenen Wahlmöglichkeiten erschweren und sollte ggf. vereinheitlicht werden. Die Studierbarkeit ist aber keineswegs eingeschränkt. Der Workload erscheint angemessen, plausibel und gleichmäßig verteilt. Auch wird den studentischen Eingangsqualifikationen ausreichend Rechnung getragen.

Lernkontext

Es kommt eine Vielzahl verschiedener Lehrformen zum Einsatz. Neben klassischen Vorlesungen wird der Stoff in Praktika und Seminaren praktisch angewendet und vertieft. Auch dem Erwerb von Kompetenzen in Forschungsmethodik wird eine ausreichende Bedeutung beigemessen.

Besonders positiv ist die methodische Fundierung und die durchgehende Projektorientierung des Studiums zu erwähnen. Aufbauend auf einer Veranstaltung zu den methodischen Grundlagen im ersten Trimester werden diese Kenntnisse in den darauffolgenden Semestern in Praktika (mit

ECTS-Punkten ausgestattet), Projekten und der Masterarbeit angewandt und dabei projektbezogen erweitert. Absolventen des Studiengangs TuW arbeiten in Projekten an jeweils neuartigen und interdisziplinären Fragestellungen. Dafür werden im Studiengang die Grundlagen gelegt und die passenden didaktischen Mittel mit eingesetzt.

Inhaltlich wird in den Lehrveranstaltungen sehr darauf geachtet, dass in interdisziplinären Teams – also in Teams mit Studierenden unterschiedlicher Bachelorabschlüsse – gearbeitet wird. Neben der Lösung der gestellten Aufgaben sind auch der Lösungsweg und die Bewertung von alternativen Lösungsansätzen ein Schwerpunkt der Projektarbeiten. Dadurch wird das Ziel des Studiengangs, Absolventen zum interdisziplinären Arbeiten zu befähigen, konsequent verfolgt und erreicht.

Gespräche mit der Hochschulleitung ergaben, dass die Absolventen nach Möglichkeit – aber nicht garantiert – ihrer Ausbildung entsprechend in der Bundeswehr eingesetzt werden. Durch ein Weiterbildungsprogramm in Form von Seminaren oder weiterführenden Studiengängen (z.B. MBA) zum Ende der Dienstzeit wird die Wiedereingliederung in den zivilen Arbeitsmarkt erleichtert. Die praktische Anwendung des Erlernten kann jedoch unter Umständen nicht sofort nach dem Studium erfolgen. Derzeit ist in den Masterstudiengang TuW kein verpflichtendes Industriepraktikum integriert. Unter den Studierenden gibt es aber durchaus den Wunsch nach einem solchen Veranstaltungsformat in Kooperation mit der Industrie. Alternativ zu der Integration eines Industriepraktikums würden die Studierenden sich einen höheren Praxisbezug in einzelnen Veranstaltungen wünschen. Daher ist es aus Sicht der Gutachter sinnvoll, die praktischen Anteile während des Studiums zu stärken, z.B. durch Industriepraktika oder gemeinsame Forschungsprojekte mit der Industrie. Hier hat die Professorenschaft eine Ausweitung der Zusammenarbeit bereits angekündigt.

Zugangsvoraussetzungen

Die Zugangsvoraussetzungen sind auf die Zielgruppe der Bachelorabsolventen der Studiengänge „Wirtschaftsinformatik“ (B.Sc.), „Luft- und Raumfahrttechnik“ (B.Sc.), „Informatik“ (B.Sc.) oder Studiengangs „Mathematical Engineering“ (B.Sc.) der Universität der Bundeswehr München oder einer vergleichbaren oder höheren Qualifikation in einer technisch-naturwissenschaftlichen Disziplin hin abgestimmt. Zum heutigen Zeitpunkt werden fast ausschließlich Studierende der ersten beiden Gruppen in den Studiengang eingeschrieben. Daher besteht eine hohe Sicherheit hinsichtlich der bei den Studierenden vorhandenen Vorkenntnisse und ein Auswahlverfahren ist nicht notwendig. Sollten in Zukunft weitere Studentengruppen einbezogen werden, so ist insbesondere auf die vorhandenen Grundkenntnisse in der Betriebswirtschaftslehre zu achten, da auf diese im TuW aufgebaut wird. Die Formalia der Zulassung sind über §2 der Prüfungsordnung geregelt und transparent dargestellt.

Die Anrechnung von anderweitig erbrachten Prüfungsleistungen ist im Sinne der Lissabon-Konvention sichergestellt und in §15 der Allgemeinen Prüfungsordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge verankert worden.

Weiterentwicklung

Aus Sicht der Gutachtergruppe wurde der Studiengang, unter Beteiligung aller Statusgruppen in seiner Struktur und in seinem Aufbau sinnvoll weiterentwickelt und seit der letzten Akkreditierung neu ausgerichtet. Die Ergebnisse und Bewertungen der vorangegangenen Akkreditierung wurden angemessen berücksichtigt.

3 Implementierung

Ressourcen

Der Masterstudiengang „Technologiemanagement und Wirtschaftsinformatik“ (M.Sc.) wird von den drei Fakultäten „Informatik“, „Wirtschafts- und Organisationswissenschaften“ sowie „Luft- und Raumfahrttechnik“ getragen. Die Pflichtveranstaltungen sowie eine Veranstaltung zum Thema Innovation werden einzig für die TuW-Studierenden angeboten. Die anderen Module des Studiengangs TuW werden von den jeweiligen Fakultäten auch für andere Masterprogramme vorgehalten. Dadurch kann das vorhandene Lehrdeputat der 19 beteiligten Professuren ressourcenschonend, in ausreichendem Umfang und mit hoher Qualität eingesetzt werden. Eine befruchtende Verflechtung mit den anderen Masterstudiengängen der drei Fakultäten ist auf diese Weise automatisch gegeben. Erfreulich ist der sicherlich überdurchschnittliche Anteil von Professorinnen. Alle geplanten Stellen hauptamtlich Lehrender sind besetzt. Durch die Möglichkeit von Forschungssemestern und Kooperationen mit anderen Universitäten und Hochschulen kann die Qualifikation des Lehrpersonals auf dem aktuellen Stand gehalten werden.

Nach Vorarbeiten durch eine Anfang 2012 eingerichtete überfakultäre „Arbeitsgruppe Nachwuchsförderung“ nahm im Herbst 2012 auf Initiative des Senats der „Beirat zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses an der Universität der Bundeswehr München“ seine Arbeit auf. Die sieben universitären Fakultäten der Universität wirken durch je einen Vertreter im Beirat mit, der im Einvernehmen mit den wissenschaftlichen Mitarbeitern der jeweiligen Fakultät benannt wurde. Die wissenschaftlichen Mitarbeiter sind durch den Sprecher des Konvents der wissenschaftlichen Mitarbeiter im Beirat vertreten.

Zudem ist auf die Europäische Graduiertenschule „Networks, Information, Technology und Innovation Management NITIM (www.nitim.org)“ zu verweisen, die eine strukturierte Promotions- und Post-Doc-Nachwuchsförderung für die Mitglieder der Universität der Bundeswehr München bietet.

Im Programm „ProfiLehre“ können Lehrende systematisch und praxisorientiert hochschuldidaktische Kompetenzen erwerben. Die Weiterbildung orientiert sich an internationalen Standards und kann mit dem „Zertifikat Hochschullehre Bayern“ abgeschlossen werden. Im Fokus stehen die Themenbereiche: Lehr-/ Lernkonzepte, Präsentation und Kommunikation, Beraten und Begleiten, Evaluation und Feedback sowie Prüfungen.

Das Verhältnis von durchschnittlich acht Studierenden pro Professur und fünf pro wissenschaftlichem Mitarbeiter bezogen auf die gesamte Hochschule ist außerordentlich günstig und ermöglicht, einen großen Teil der Lehre in Kleingruppen durchzuführen. Es sind ausreichend personelle Ressourcen vorhanden, um die Durchführung des Studiengangs sicherzustellen und das Profil des Studiengangs zu gewährleisten. Die Sach- und Haushaltsmittel, die Labore sowie die Einrichtungen Bibliothek, Rechenzentrum und Verwaltung sind hervorragend geeignet, um die die Studiengangsziele zu erreichen.

Entscheidungsprozesse, Organisation und Kooperation

Der Masterstudiengang „Technologiemanagement und Wirtschaftsinformatik“ (M.Sc.) ist organisatorisch den drei Fakultäten Informatik, Wirtschafts- und Organisationswissenschaften sowie Luft- und Raumfahrttechnik zugeordnet. Für die Koordination, inhaltliche Gestaltung und Entwicklung sowie die Repräsentation ist eine Studiengangskommission zuständig, dem die Studiendekane der beteiligten Fakultäten sowie jeweils ein weiteres Mitglied der drei Fakultäten, die von den Fakultätsräten gewählt werden, angehören. Derzeit gibt es keine studentischen Vertreter. Dies wurde damit begründet, dass es sich bei dieser Kommission um kein offiziell institutionalisiertes Gremium der Fakultäten handle, so die Aussage der Programmverantwortlichen. Die Beschlüsse der Studiengangskommission müssen von den Fakultätsräten der drei Fakultäten genehmigt werden. Obwohl hier ein relativ großer Aufwand bei Genehmigungsverfahren betrieben werden muss, sind aufgrund der Beteiligung der jeweiligen Studiendekane diese Organisations- und Entscheidungsprozesse dazu geeignet, die Zielerreichung zu garantieren. Allerdings wäre es aus gutachterlicher Perspektive vorteilhafter, wenn für studiengangsspezifische Fragestellungen eine institutionalisierte Entscheidungs-kompetenz vorhanden wäre. Durch Hinzunahme eines oder mehrerer studentischer Vertreter könnte die Transparenz der Entscheidungen der Studiengangskommission weiter erhöht werden.

Generell wäre festzuhalten, dass die Koordination der Lehrveranstaltungen, die von den drei beteiligten Fakultäten angeboten werden, verbessert werden könnte. So wäre eine bessere Überschneidungsfreiheit gewährleistet. Zudem sollte die Studiengangskommission weiterentwickelt und mit fakultätsübergreifenden Kompetenzen ausgestattet werden (gerade im

Kontext: Abstimmung der Lehrveranstaltungen zwischen den Fakultäten, Anpassung von Modulen).⁴

Für Prüfungsangelegenheiten gibt es einen Prüfungsausschuss, der sich ebenfalls aus von den Fakultätsräten gewählten Mitgliedern zusammensetzt sowie aus zwei Vertretern der wissenschaftlichen Mitarbeiter und zwei Studierenden. Die Rolle der Studierendenvertreter im Prüfungsausschuss sollte aus Sicht des Gutachterteams klarer definiert werden, denn es gibt Angelegenheiten wie beispielsweise Härtefall-Anträge bei Nichtbestehen von Prüfungen, die vertraulich behandelt werden müssen, so dass eine eventuelle Einbeziehung von Studierenden problematisch erscheint.⁵

Die Fakultäten Informatik, Wirtschafts- und Organisationswissenschaften sowie Luft- und Raumfahrttechnik unterhalten zahlreiche institutionalisierte Beziehungen zu internationalen Hochschulen und Einrichtungen. Es findet ein Austausch von Lehrenden und Studierenden statt. Für Studierende stehen Finanzmittel in begrenztem aber angemessenem Umfang zur Finanzierung eines Auslandsaufenthalts bereit.

⁴ Aus der Stellungnahme der Hochschule: Es wird seitens der Gutachter vorgeschlagen, „[...] dass die Studiengangskommission weiter institutionalisiert und mit „fakultätsübergreifenden Kompetenzen ausgestattet“ wird, und zwar „gerade im Kontext: Abstimmung der Lehrveranstaltungen zwischen den Fakultäten, Anpassung von Modulen“. Zudem wird [...] die Aufnahme eines oder mehrerer studentischer Vertreter zur Erhöhung der Transparenz der Entscheidungen der Studiengangskommission vorgeschlagen. Diesbezüglich sei darauf hingewiesen, dass die Studiengangskommission kein mit Entscheidungsbefugnis ausgestattetes Gremium ist. Bezüglich des Studiengangskonzeptes TuW werden alle Statusgruppen der tragenden Fakultäten beteiligt. Die Studiengangskommission, in der u.a. alle Studiendekane/-innen der tragenden Fakultäten Mitglied sind, agiert vorbereitend für die alle Statusgruppen umfassenden Fakultätsräte, die die Beschlüsse hinsichtlich des Studiengangs treffen. Es ist zudem fraglich, ob eine Ausstattung der Studiengangskommission mit fakultätsübergreifenden Kompetenzen hinsichtlich der Abstimmung der Lehrveranstaltungen zielführend wäre. Die Lehrveranstaltungen und Module, die im Masterstudiengang TuW angeboten werden, sind zum größten Teil auch Bestandteile anderer Masterstudiengänge. Die Institution eines weiteren mit Entscheidungsgewalt versehenen Gremiums parallel zu den Fakultätsräten, das über die gleichen Lehrveranstaltungen und Module mit zu entscheiden hat, würde zu unklaren Kompetenzen führen und würde die Abstimmung nicht erleichtern. Die am Studiengang beteiligten Fakultäten arbeiten daran, geeignete Prozesse zur Abstimmung und in der Koordination der Lehrveranstaltungen zu definieren und zu installieren. Eine völlige terminliche Überschneidungsfreiheit der im Masterstudiengang TuW angebotenen Lehrveranstaltungen ist nicht möglich, da dafür einfach zu viele Lehrveranstaltungen angeboten werden. Und die Abstimmung der Lehrveranstaltungen zwischen den Fakultäten ist schwierig, da die meisten der im Masterstudiengang TuW angebotenen Lehrveranstaltungen ja, wie bereits erwähnt, auch Bestandteile anderer Masterstudiengänge sind. Die Studiendekaninnen und Studiendekane der beteiligten Fakultäten bemühen sich hier aber um eine weitere Optimierung. Es soll insbesondere in noch höherem Maße als bisher berücksichtigt werden, welche Kombinationen von Lehrveranstaltungen besonders sinnvoll sind und sich terminlich nicht überschneiden sollten. [...]“

⁵ Aus der Stellungnahme der Hochschule: „Im Prüfungsausschuss für den Masterstudiengang TuW gibt es zwei Studierendenvertreter. Die Gutachterinnen und Gutachter drücken ... die Sorge aus, dass die „Einbeziehung von Studierenden“ in bestimmte vertrauliche Angelegenheiten des Prüfungsausschusses „wie Härtefall-Anträge bei Nichtbestehen von Prüfungen“ problematisch sein könnte. Die Universität erwartet jedoch von den Studierendenvertretern im Prüfungsausschuss, dass sie die Regeln der Vertraulichkeit wahren können, umso mehr, da sie als angehende Offiziere schon mit dem Konzept vertraulicher Information und verschiedener Geheimhaltungsstufen vertraut sind.“

Abschließend ist festzuhalten, dass die jeweiligen Ansprechpartner den Studierenden bekannt sind. Sämtliche notwendigen Informationen sind über die einschlägigen Internetseiten der Universität der Bundeswehr wie auch des Studiengangs abzurufen. Die Studierenden sind über die Universitätsgremien an den Entscheidungsprozessen beteiligt.

Prüfungssystem

Die Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang TuW der Universität der Bundeswehr München wurde im Januar 2013 in rechtlich geprüfter Form verabschiedet und veröffentlicht. Sie ergänzt die „Allgemeine Prüfungsordnung für die universitären Bachelor- und Masterstudiengänge der Universität der Bundeswehr in München“ um studiengangsspezifische Gegebenheiten und Anforderungen.

Prüfungen werden studienbegleitend, in der Regel nach Abschluss eines Moduls, durchgeführt. Die erste Wiederholung nicht bestandener Prüfungen kann im gleichen Studienjahr durchgeführt werden, eine zweite Wiederholung zum regulären Termin im Folgejahr. Mit Hilfe der auf einer individuellen Beratung basierenden Fortschrittsregelung soll eine eventuell nötige Wiederholung möglichst optimal in das Studium integriert werden. Die im Masterstudiengang selten zu erwartenden fachlich schwächeren Studierenden sollen auf diese Weise frühzeitig erkannt werden.

Es werden unterschiedliche, auf Kompetenzen ausgerichtete Prüfungsformen praktiziert, insbesondere in den Pflichtveranstaltungen. Gemäß der Zielsetzung des Studiengangs haben Projektarbeiten und Präsentationen einen hohen Stellenwert. Die Modulbezogenheit und Kompetenzorientierung der Prüfungen ist gegeben. Die Prüfungsdichte ist angemessen und nicht der Studierbarkeit abträglich.

In den Modulbeschreibungen werden teilweise mehrere Alternativen angegeben. Eine flexibel handhabbare Prüfungsform ist der Notenschein, dessen konkrete Bedingungen nach geltendem bayerischen Landeshochschulgesetz sogar erst zu Beginn des Trimesters, in dem die Veranstaltung stattfindet, bekannt gegeben werden muss.⁶

In der allgemeinen Prüfungsordnung werden Belange des Mutterschutzes, Elternzeit, Pflegezeit sowie der Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung und in besonderen Lebenslagen in angemessener Weise berücksichtigt.

⁶ Aus der Stellungnahme der Hochschule: „Bezüglich der Ausführungen der Gutachter/-innen ... sei die Klarstellung erlaubt, dass das bayerische Hochschulgesetz keine expliziten Ausführungen zum Notenschein enthält, sondern diese in der Allgemeinen Prüfungsordnung für die universitären Bachelor- und Masterstudiengänge der UniBw M enthalten sind, die vom Bayerischen Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst genehmigt wurde.“

Transparenz und Dokumentation

Auf den Internetseiten der Universität der Bundeswehr München sind alle notwendigen Informationen für das Masterstudium „Technologiemanagement und Wirtschaftsinformatik“ transparent veröffentlicht. Sämtliche relevanten studienorganisatorischen Dokumente sind durch Aushang bzw. zum Herunterladen im Web in angemessenem Maße veröffentlicht. Es ist den Lehrenden anzuraten, ihre Bemühungen um die Ausformulierung weiterer Masterstudienpläne konsequent weiterzuführen und zu intensivieren. Mit Hilfe einer Einführungswoche für das erste Trimester sowie einer Informationsveranstaltung werden wichtige Informationen zum Start des Studiums und für den erfolgreichen Abschluss vermittelt.

Zusätzlich finden vor Studienbeginn allgemeine Studienberatungen durch bedarfsgerechte Informationsveranstaltungen an den Offiziersschulen und während der Einführungsstage der Studienbeginner auf dem Campus der Universität (jährlich jeweils in der letzten Septemberwoche) statt. In diesen Veranstaltungen erhalten die Studienanfänger neben allgemeinen Studieninformationen auch fachspezifische Studienberatungen. Diese Beratungen führen i.d.R. die Studiendekane durch, denen auch die studienbegleitende fachliche Beratung der Studierenden obliegt.

Durch das günstige Betreuungsverhältnis Lehrende–Studierende ist ein sehr enger Kontakt zwischen dem Lehrpersonal und den Studierenden gegeben, so dass Probleme durch direkte Ansprache schnell gelöst werden können. Eine Wohnproblematik gibt es nicht, da für alle Studierenden Einzelzimmer auf dem Campus-Gelände zur Verfügung gestellt werden.

Die in der Selbstdokumentation präsentierten Prüfungsdokumente Master-Urkunde, Master-Zeugnis, Diploma Supplement und Transcript of Records entsprechen den Vorgaben und Anforderungen.

Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

Die Belange der Geschlechtergerechtigkeit sind im Masterstudiengang TuW in ausreichendem Maße berücksichtigt, genauso wie die Gewährleistung der Chancengleichheit für Studierende mit Migrationshintergrund und/oder aus sogenannten bildungsfernen Schichten. In der allgemeinen Prüfungsordnung sind Mutterschutz, Elternzeit, Pflegezeit sowie der Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung und in besonderen Lebenslagen geregelt. Detailregelungen sind durch die Prüfungsordnung des Studiengangs festgelegt und veröffentlicht (§ 16 der Allgemeinen Prüfungsordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge).

Bereits 2009 wurde der Gleichstellungsplan in der Universität der Bundeswehr München offiziell in Kraft gesetzt. Der Plan enthält ein 3-Punkteprogramm (Chancengleichheit, Familienfreundlichkeit und Frauenförderung), um die Gleichstellung von Frauen und Männern in

Lehre und Forschung sowie in den Zentralen Einrichtungen voranzutreiben. Damit wurde eine wesentliche Grundlage für die Sicherstellung der Geschlechtergerechtigkeit gelegt.

Direkte Beratungsmöglichkeiten werden seitens der Gleichstellungsbeauftragten angeboten, welche maßgeblich die Arbeiten der Universitätsgremien mitgestalten kann. Zudem wirkt sie bei allen personellen, organisatorischen und sozialen Maßnahmen der Universität mit, welche die Gleichstellung von Frauen und Männern, die Vereinbarkeit von Familie und Erwerbstätigkeit sowie den Schutz vor sexueller Belästigung am Arbeitsplatz betreffen.

Weiterentwicklung

Der Masterstudiengang TuW wurde aus dem ehemaligen Masterstudiengang „Wirtschaftsinformatik“ der Fakultäten für Informatik und für Wirtschafts- und Organisationswissenschaften und dem Themengebiet „Technologie- und Innovationsmanagement“ des Masterstudiengangs „Luft- und Raumfahrttechnik“ der Fakultät „Luft- und Raumfahrttechnik“ gebildet. Ein Hauptgrund für diese Neukonstruktion wurde der Fakt genannt, dass es für den bisherigen Masterstudiengang „Wirtschaftsinformatik“ zu wenig Bewerber bzw. Studieninteressierte gab.

Obwohl es der Studiengangstitel „Technologiemanagement und Wirtschaftsinformatik“ nicht auf den ersten Blick erkennen lässt, beinhaltet dieser Masterstudiengang eine konsequent ausgerichtete Studienstruktur, die eine anspruchsvolle, organisatorisch ausgerichtete Tätigkeit an der Nahtstelle Informationstechnologie-Ingenieurwissenschaften ermöglicht.

Die vier neuen Pflichtmodule „Information, Organisation und Management“, „Forschungsmethoden“, „Projektmanagement“ und „Innovationsmanagement und Entrepreneurship“ bilden einen Kern von Wissen und Kompetenzen, der eine gute Ausgangsbasis für die angestrebten Einsatzmöglichkeiten bzw. Berufsmöglichkeiten darstellt. Durch die Wahl einer der angebotenen Vertiefungsfelder „Wirtschaftsinformatik“, „Luft- und Raumfahrttechnik“ und „Geoinformationssysteme“ können die Studierenden Schwerpunkte setzen, die ihren Neigungen und Vorkenntnissen aus absolvierten Bachelor-Studiengängen entsprechen.

Die Modulstruktur wurde durch das Zusammenfassen geeigneter Lehrveranstaltungen an die Forderung „mindestens 5 ECTS-Punkte pro Modul“ angepasst. Bei dieser Umorganisation wurden auch die ECTS-Zahlen überprüft und realistischer festgelegt. Die personellen und finanziellen Ressourcen des Studiengangs bzw. der Fakultäten lassen auch weiterhin ein qualitativ hochwertiges Studium erwarten. Ergebnisse des Qualitätsmanagements sind in die Ausgestaltung des Studiengangs mit eingeflossen.

4 Qualitätsmanagement

Qualitätssicherung

Im März 2013 hat die Universität der Bundeswehr München ein neues QM-Konzept verabschiedet und in Kraft gesetzt. Das Konzept umfasst folgende Ziele: „Zukunftsfähigkeit sichern“ und „Sichtbarkeit erhöhen“, „Öffnung der Universität der Bundeswehr voranbringen“ sowie „Qualität sichern und Effizienz erhöhen“. Zur Sicherstellung einer hohen Qualität von Lehre und Studium werden an der gesamten Universität regelmäßig Lehrevaluationen durchgeführt. Im Studiengang „Technologiemanagement und Wirtschaftsinformatik“ (M.Sc.) werden Lehrveranstaltungen jedes Trimester evaluiert. Zur institutionalisierten Umsetzung der Evaluation hat die Hochschule 2012 eine Evaluationsordnung verabschiedet, welche eine Flexibilisierung des Evaluierungsprozesses ermöglichen soll, so dass die Evaluierung an die Bedürfnisse jeder Fakultät angepasst werden kann. Die Evaluierung kann sowohl maschinell als auch in Papierform durchgeführt werden.

Seitens der Lehrenden des Studiengangs TuW wurde eine regelmäßige Teilnahme an sowie die Durchführung der Lehrevaluation bestätigt. Jedoch wurde die Teilnehmerquote an solchen Evaluationen als eher gering eingestuft. Es wurde auf andere Betreuungs- und Feedback-Möglichkeiten mit einem direkten und persönlichen Kontakt zwischen Lehrenden und Studierenden, wie beispielsweise dem „runden Tisch“, hingewiesen. In einem doch eher „kleinen“ Studiengang haben sich solche Feedback-Gespräche als zielführendes Qualitätssicherungsinstrument gezeigt.

Ein ähnliches Meinungsbild ergab sich auf Seiten der Studierenden, welche je nach „Fakultätsherkunft“ unterschiedliche Erfahrungen mit der Durchführung und dem Ablauf von Lehrevaluationen gesammelt haben. Allgemein wurde die Teilnehmerquote ebenfalls als sehr gering beschrieben, was die Eindrücke und Aussagen der Lehrenden bestätigt. Zudem wurde der Mehrwert von Evaluationen teilweise in Frage gestellt. Darüber hinaus mangelt es den Studierenden an Transparenz bezüglich der Rückkopplung der Evaluationsergebnisse, wengleich diese formal festgelegt ist. Das Verfahren der Lehrevaluation sollte weiter systematisiert und objektiviert werden. Dabei wären die jeweiligen Ergebnisse regelmäßiger an die Studierenden zu spiegeln.⁷

⁷ Aus der Stellungnahme der Hochschule: „[...] Eine universitätsinterne Arbeitsgruppe hat Anfang Juli 2013 einen Satz von Fragen entworfen, die in Zukunft nach Möglichkeit in allen Evaluationsfragebögen verwendet werden sollen. Damit soll erreicht werden, dass die Ergebnisse der Lehrevaluationen in den verschiedenen Fakultäten vergleichbarer werden, so dass die Ergebnisse objektiver bewertet werden können. Zu der Rückmeldung der Ergebnisse an die Studierenden sei angemerkt, dass einige Fakultäten die Ergebnisse bereits sehr regelmäßig an die Studierenden kommunizieren. In denjenigen Fällen, in denen es Verbesserungsbedarf gibt, wird das Verfahren der Rückmeldung überarbeitet und transparenter gemacht. [...]“

Insgesamt ist festzuhalten, dass das Instrument der Lehrevaluation formal verankert und institutionalisiert ist und mit unterschiedlichem Erfolg eingesetzt wird. Lehrende wie auch Studierende setzen gänzlich auf den persönlichen Austausch untereinander, um den Studiengang in seinen Inhalten und in seiner Struktur fortzuentwickeln. Der persönliche Kontakt wird von allen Beteiligten als sehr positiv und wirkungsvoll empfunden. Im Allgemeinen empfinden die Studierenden die Betreuung als sehr gut.

Darüber hinaus findet aufgrund belastbarer Daten die Qualität der Lehre bei der Vergabe von besonderen Leistungsbezügen im Rahmen der W-Besoldung Berücksichtigung. Es findet ein fakultätsinternes Ranking auf Grundlage der Evaluationsergebnisse statt, nach dessen Maßgabe die hauptamtlich Lehrenden in der W-Besoldung punkten können.

Im Rahmen der Lehrevaluationen werden regelmäßig Workload-Überprüfungen durchgeführt. Diese werden als Erweiterung zu den Evaluationen gesehen und dienen der Entwicklung und Weiterentwicklung von Studiengängen, insbesondere im ingenieurwissenschaftlichen Bereich. Im Gegensatz zu den Evaluationsergebnissen ist hier die direkte Rückkopplung der Überprüfungsergebnisse seitens der Studierenden deutlich spürbar.

Definierte Organisations- und Entscheidungsstrukturen zur Sicherstellung einer kontinuierlichen Entwicklung des Studiengangs sind seitens der Gutachtergruppe erkennbar gewesen. Die Erhebung von Daten bzgl. des Absolventenverbleibs wird zentral in der Universität der Bundeswehr vorgenommen, wenngleich dies auch zu einem späteren Zeitpunkt als dem wirklichen Studienabschluss geschieht. Dies ist der Tatsache geschuldet, dass die Offiziere der Bundeswehr nach ihrem Studienabschluss zunächst acht Jahre in der – u.U. fachfremden – Truppen-Verwendung sind. Seitens der Universität der Bundeswehr München wird größter Wert auf die systematische Befragung der Zeitsoldaten gelegt, die aus dem Dienst ausscheiden und das Angebot der Teilnahme an weiterbildenden Masterstudiengängen wahrgenommen haben. Diese werden durch das Weiterbildungsinstitut casc hausintern mit als Karriereeinstieg für die Soldaten angeboten.

Datenmaterial in Bezug auf Abbrecherquoten wird in den Fakultäten erhoben und durch die Studiendekane zusammengetragen und analysiert. Dies geschieht in Zusammenarbeit mit dem jeweils zuständigen Prüfungsamt.

Weiterentwicklung

Das Qualitätsmanagement wird in den kommenden Jahren weiter ausgebaut und wird kontinuierlich auf die Bedürfnisse der Universität der Bundeswehr weiter abgestimmt. Die wesentlichen Elemente des Qualitätsmanagements sind konstituiert und werden im universitären Lehralltag angewandt.

5 Resümee und Bewertung der „Kriterien des Akkreditungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen“ vom 08.12.2009⁸

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

Hinsichtlich der weiteren Kriterien des Akkreditierungsrates stellen die Gutachter fest, dass die Kriterien „Qualifikationsziele“ (Kriterium 1), „Studiengangskonzept“ (Kriterium 3) „Studierbarkeit“ (Kriterium 4), „Prüfungssystem“ (Kriterium 5) „Studiengangsbezogene Kooperationen“ (Kriterium 6), Ausstattung (Kriterium 7), „Transparenz und Dokumentation“ (Kriterium 8), „Qualitätssicherung und Weiterentwicklung“ (Kriterium 9) sowie „Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit“ (Kriterium 11) erfüllt sind.

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

⁸ I.d.F. vom 20. Februar 2013.

IV Beschluss/Beschlüsse der Akkreditierungskommission von ACQUIN⁹

1 Akkreditierungsbeschluss

Auf der Grundlage des Gutachterberichts, der Stellungnahme der Hochschule und der Stellungnahme des Fachausschusses fasste die Akkreditierungskommission in ihrer Sitzung am 28. März 2014 folgenden Beschluss:

Der Masterstudiengang „Technologiemanagement und Wirtschaftsinformatik“ (M.Sc.) wird mit folgender Auflage akkreditiert:

- **Der Titel ist mit den vermittelten Inhalten des Studiengangs in Deckung zu bringen, da der Bereich der Wirtschaftsinformatik im Studiengang nicht ausreichend hinterlegt wurde. Für den Fall, dass der Titel beibehalten werden soll, ist der Studiengang in Zielen und Inhalten mehr auf die technischen Schwerpunkte auszugestalten.**

Die Akkreditierung ist befristet und gilt bis 30. September 2015.

Bei Feststellung der Erfüllung der Auflagen durch die Akkreditierungskommission nach Vorlage des Nachweises bis 1. Januar 2015 wird der Studiengang bis 30. September 2021 akkreditiert. Bei mangelndem Nachweis der Aufлагenerfüllung wird die Akkreditierung nicht verlängert.

Das Akkreditierungsverfahren kann nach Stellungnahme der Hochschule für eine Frist von höchstens 18 Monaten ausgesetzt werden, wenn zu erwarten ist, dass die Hochschule die Mängel in dieser Frist behebt. Diese Stellungnahme ist bis 29. Mai 2014 in der Geschäftsstelle einzureichen.

Für die Weiterentwicklung des Studienprogramms werden folgende Empfehlungen ausgesprochen:

- Die Programmverantwortlichen sollten sich um die Integration von weiteren zivilen Studierenden in den Studiengang bemühen. Dies sollte im Einklang mit der Strategie der Hochschule geschehen.

⁹ *Gemäß Ziffer 1.1.3 und Ziffer 1.1.6 der „Regeln für die Akkreditierung von Studiengängen und die Systemakkreditierung“ des Akkreditierungsrates nimmt ausschließlich die Gutachtergruppe die Bewertung der Einhaltung der Kriterien für die Akkreditierung von Studiengängen vor und dokumentiert diese. Etwaige von den Gutachtern aufgeführte Mängel bzw. Kritikpunkte werden jedoch bisweilen durch die Stellungnahme der Hochschule zum Gutachterbericht geheilt bzw. ausgeräumt, oder aber die Akkreditierungskommission spricht auf Grundlage ihres übergeordneten Blickwinkels bzw. aus Gründen der Konsistenzwahrung zusätzliche Auflagen aus, weshalb der Beschluss der Akkreditierungskommission von der Akkreditierungsempfehlung der Gutachtergruppe abweichen kann.*

- Die Zusammenarbeit der Programmverantwortlichen und Studierenden mit der Berufspraxis sollte weiter gefördert werden.
- Das Verfahren der Lehrevaluation sollte weiter systematisiert und objektiviert werden. Dabei wären die jeweiligen Ergebnisse regelmäßiger an die Studierenden zu spiegeln.
- Die ECTS-Punkte-Vergabe in den Modulen sollte ausgewogener verteilt werden. Durch eine einheitlichere Modulgröße könnten Wahlmöglichkeiten besser wahrgenommen werden.
- Die Wirtschaftsinformatik-Komponente sollte im Studiengang gestärkt werden.
- Die Koordination der Lehrveranstaltungen, die von den drei beteiligten Fakultäten angeboten werden, sollte deutlich verbessert werden. So kann eine Überschneidungsfreiheit gewährleistet werden.
- Die Beteiligung von Studierenden an der Studiengangskommission sollte ermöglicht werden.
- Die Studiengangskommission sollte einen Leiter der Kommission benennen und eine Koordinierungskompetenz haben, insbesondere im Kontext der Abstimmung von Lehrveranstaltungen zwischen den Fakultäten und der Anpassung von Modulen.

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

Änderung von Empfehlung zu Auflage (hier ursprüngliche Formulierung)

- Empfehlung 10: Bei zukünftiger Öffnung des Studiengangs für Bachelorabsolventen anderer Studiengänge empfiehlt die Gutachtergruppe, die Bezeichnung des Studiengangs noch einmal zu hinterfragen und evtl. noch mehr auf die Inhalte des Studiums, unter Berücksichtigung der technischen Schwerpunkte, auszurichten.
- **Auflage 1 (neu): Der Titel ist mit den vermittelten Inhalten des Studiengangs in Deckung zu bringen, da der Bereich der Wirtschaftsinformatik im Studiengang nicht ausreichend hinterlegt wurde. Für den Fall, dass der Titel beibehalten werden soll, ist der Studiengang in Zielen und Inhalten mehr auf die technischen Schwerpunkte auszugestalten.**

Begründung:

Die Akkreditierungskommission schließt sich dem Votum des Fachausschusses an: Die Bezeichnung des Studiengangs deckt sich nicht mit den Inhalten des Studiums. Der Zusatz Wirtschaftsin-

formatik im Namen des Studiengangs ist nur dann möglich, wenn mehrere Module im Pflichtbereich Wirtschaftsinformatik als direkten Inhalt anbieten. Zum Beispiel könnte der Studiengangstitel „Technologiemanagement“ lauten. In diesem Studiengang würden dann drei Vertiefungen (Luft- und Raumfahrttechnik, Geoinformationssysteme, Wirtschaftsinformatik) angeboten werden.

2 Feststellung der Auflagenerfüllung

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

Die Auflage zum Studiengang „Technologiemanagement und Wirtschaftsinformatik“ (M.Sc.) (jetzt: „Wirtschaftsinformatik“ (M.Sc.)) an der Universität der Bundeswehr München ist erfüllt. Der Studiengang wird bis zum 30. September 2021 akkreditiert.

Die Akkreditierung des alten Curriculums mit der Bezeichnung „Technologiemanagement und Wirtschaftsinformatik“ (M.Sc.) wird bis zum Auslaufen zum 30. September 2016 verlängert.