

Beschluss zur Akkreditierung

des Studiengangs

- „Software- und Systemtechnik (ausbildungs- und praxisintegriert)“ (B.Sc.)

an der Fachhochschule Dortmund

Auf der Basis des Berichts der Gutachtergruppe und der Beratungen der Akkreditierungskommission in der 62. Sitzung vom 22./23. Februar 2016 spricht die Akkreditierungskommission folgende Entscheidung aus:

1. Der Studiengang „**Software- und Systemtechnik (ausbildungs- und praxisintegriert)**“ mit dem Abschluss „**Bachelor of Science**“ an der **Fachhochschule Dortmund** wird unter Berücksichtigung der „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ (Beschluss des Akkreditierungsrates vom 20.02.2013) ohne Auflagen akkreditiert, da die darin genannten Qualitätsanforderungen für die Akkreditierung von Studiengängen erfüllt sind.

Der Studiengang entspricht den Kriterien des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen, den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben der Kultusministerkonferenz, den landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen sowie den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse in der aktuell gültigen Fassung.

2. Die Akkreditierung wird für eine **Dauer von sieben Jahren** (unter Berücksichtigung des vollen zuletzt betroffenen Studienjahres) ausgesprochen und ist unter Anrechnung der vorläufigen Akkreditierung gemäß Beschluss der Akkreditierungskommission vom 17./18.08.2015 **gültig bis zum 30.09.2022**.

Zur Weiterentwicklung des Studiengangs werden die folgenden **Empfehlungen** gegeben:

1. Ethische und gesellschaftspolitische Fragen der Informatik sollten verpflichtend ins Curriculum aufgenommen werden.
2. Fachliche Überschneidungen sollten reduziert bzw. es sollte deutlicher gemacht werden, welches Modul hauptverantwortlich Kenntnisse der „Komponentenbildung“ vermittelt.

Zur weiteren Begründung dieser Entscheidung verweist die Akkreditierungskommission auf das Gutachten, das diesem Beschluss als Anlage beiliegt.



Gutachten zur Akkreditierung

des Studiengangs

- **„Software- und Systemtechnik (ausbildungs- und praxisintegriert)“
(B.Sc.)**

an der Fachhochschule Dortmund

Begehung am 19./20.01.2016

Gutachtergruppe:

Marko Blatzheim

Student der Rheinisch-Westfälischen Technischen
Hochschule Aachen (studentischer Gutachter)

Claus Bußejahn

Fujitsu Technology Solutions GmbH, Berlin (Vertreter
der Berufspraxis)

Prof. Dr. Hans-Joachim Geisweid

Hochschule München, Fakultät für Elektrotechnik und
Informationstechnik

Prof. Dr. Stefan Sarstedt

Hochschule für Angewandte Wissenschaften
Hamburg, Fakultät Technik und Informatik

Koordination:

Andrea Prater

Geschäftsstelle AQAS e.V., Köln



AQAS

Agentur für Quali-
tätsicherung durch
Akkreditierung von
Studiengängen

Präambel

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

Die Begutachtung der Studiengänge erfolgte unter Berücksichtigung der „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ in der Fassung vom 20.02.2013.

I. Ablauf des Verfahrens

Die Fachhochschule Dortmund beantragt die Akkreditierung des Studiengangs „Software- und Systemtechnik (ausbildungs- und praxisintegriert)“ mit dem Abschluss „Bachelor of Science“.

Es handelt sich um eine Reakkreditierung.

Das Akkreditierungsverfahren wurde am 18./19.05.2015 durch die zuständige Akkreditierungskommission von AQAS eröffnet. Es wurde eine vorläufige Akkreditierung bis zum 31.08.2016 ausgesprochen. Am 19./20.01.2016 fand die Begehung am Hochschulstandort Dortmund durch die oben angeführte Gutachtergruppe statt. Dabei erfolgten unter anderem getrennte Gespräche mit der Hochschulleitung, den Lehrenden und Studierenden.

Das vorliegende Gutachten der Gutachtergruppe basiert auf den schriftlichen Antragsunterlagen der Hochschule und den Ergebnissen der Begehung. Insbesondere beziehen sich die deskriptiven Teile des Gutachtens auf den vorgelegten Antrag.

II. Bewertung des Studiengangs

1. Profil und Ziele

Die Fachhochschule Dortmund stellt an insgesamt sieben Fachbereichen – verteilt auf drei Standorte innerhalb von Dortmund – ein Studienangebot von derzeit 36 Bachelorstudiengängen (davon 4 duale und 3 Franchising-Studiengänge) und 22 Masterstudiengängen (davon zwei weiterbildende Studiengänge) bereit. In Zusammenarbeit mit der lokalen IT-Wirtschaft wurde im Jahr 2010 der duale Studiengang „Softwaretechnik“ (B.Sc.) entwickelt, welcher jetzt zum Bachelorstudiengang „Software- und Systemtechnik“ (B.Sc.) erweitert werden soll. Der Studiengang ist am Fachbereich für Informatik angesiedelt, in dem zurzeit ca. 2.900 Studierende eingeschrieben sind.

Die Studierenden des Bachelorstudienganges „Software- und Systemtechnik“ sollen Kompetenz in der systematischen Analyse, des Entwurfs und der ingenieurmäßigen Konstruktion moderner softwarebasierter Systeme bzw. IT-Landschaften und Dienstleistungen erwerben. Sie sollen zum informatischen Denken angeleitet werden. Dazu gehört die Modellbildung als Mittel zur Beherrschung von Komplexität und zur Kommunikation zwischen Menschen, sowie das Denken in Algorithmen und nebenläufigen Prozessen, in Objekten und Zuständen sowie in Komponenten und Architekturen. Daher sollen Kenntnisse der Informatik und mathematische sowie naturwissenschaftliche Grundlagen vermittelt werden. Als zentrale Qualifikationsziele werden formale, algorithmische und mathematische Kompetenzen, Analyse-, Design-, Realisierungs- und Projekt-Management-Kompetenzen und technologische Kompetenzen genannt. Darüber hinaus sollen sich die Studierenden fachübergreifende Kompetenzen im wirtschaftlichen und rechtlichen Handeln, Methodenkompetenzen und Soft Skills aneignen. Durch verschiedene Veranstaltungen

sollen die Ausbildung der Fähigkeit zu fachübergreifendem Denken sowie der Erwerb von gesellschaftlichen, ethischen und wissenschaftlichen Kenntnissen – und somit einhergehend die Persönlichkeitsentwicklung und gesellschaftliches Engagement – gefördert werden.

Bei der Einschreibung wird eine Differenzierung in ausbildungs- oder praxisintegriert vorgenommen. Die ausbildungsintegrierte Variante richtet sich an Studierende, die eine Doppelqualifizierung in der Form einer Berufsausbildung zum/zur Fachinformatiker/in der Anwendungsentwicklung oder Systemintegration und eines Studiums der jeweiligen Vertiefung anstreben. Der erste berufsqualifizierende Abschluss soll im sechsten Semester mit der Prüfung zum/zur Fachinformatiker/in Anwendungsentwicklung bzw. Systemintegration vor der Industrie- und Handelskammer erlangt werden. Der zweite berufsqualifizierende Abschluss wird mit dem Abschluss „Bachelor of Science“ erzielt. Beide Abschlüsse zielen auf eine Berufstätigkeit im Bereich der (industriellen) Software- und Systemtechnik auf unterschiedlichem Niveau ab. Der Bachelorabschluss befähigt darüber hinaus zu einem weiterführenden Studium an einer Hochschule.

Die praxisintegrierte Variante bietet Studierenden die Möglichkeit nach einer vorhandenen Berufsausbildung zum/zur Fachinformatiker/in der Anwendungsentwicklung oder Systemintegration ihre Qualifizierung durch ein Studium zu erweitern. Integrierte Praxisphasen sollen im Sinne der dualen Ausbildung die Übertragbarkeit der Studiuminhalte auf die berufliche Praxis sichern und Fragestellungen in die Lehrveranstaltungen hineinragen.

Die Vertiefungsrichtung „Systemtechnik“ wird neu geschaffen, um nach Angabe der Hochschule der insbesondere regionalen Nachfrage genüge zu tragen. Die Studierenden sollen durch die Wahl zwischen den Vertiefungsrichtungen „Softwaretechnik“ und „Systemtechnik“ eine starke Orientierung im Studium und ausgeprägte Anwendungsbezüge in Veranstaltungen erhalten. Die Softwaretechnik soll Absolvent/inn/en zur Analyse, Entwicklung und Wartung betrieblicher Informatik-Anwendungen befähigen. Die Systemtechnik soll zu Tätigkeiten in der Konzeption, Umsetzung und Administration komplexer IT-Landschaften bestehend aus Hard- und Software verschiedener Anwendungsbereiche befähigen. Die Studierenden müssen sich während der Einschreibung für eine Vertiefungsrichtung entscheiden.

Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums ist mindestens der Nachweis der Fachhochschulreife oder gleichwertig anerkannten Zugangsberechtigung und entweder

- eines Ausbildungsvertrages zum/zur Fachinformatiker/in der Anwendungsentwicklung oder der Systemintegration oder zu einer vergleichbaren Ausbildung mit einem Ausbildungsbetrieb, mit dem die Fachhochschule Dortmund eine Rahmenvereinbarung über die duale Hochschulausbildung (Kooperationsvertrag) geschlossen hat, oder
- eines Arbeitsvertrages mit einem Unternehmen, mit dem die Fachhochschule Dortmund eine Rahmenvereinbarung über die duale Hochschulausbildung (Kooperationsvertrag) geschlossen hat, sowie der Nachweis einer abgeschlossenen Berufsausbildung zum/zur Fachinformatiker/in der Anwendungsentwicklung oder der Systemintegration oder einer vergleichbaren abgeschlossenen Berufsausbildung.

Auch für beruflich qualifizierte Bewerber/innen besteht die Möglichkeit Zugang zum Studium zu erlangen.

Die Studienbewerber/innen können sich direkt bei einem Partnerunternehmen oder über die Fachhochschule bei den Partnerunternehmen bewerben, anschließend wählen die Unternehmen ihre Auszubildenden aus. Zurzeit kann die Fachhochschule Dortmund 68 Kooperationspartner verzeichnen.

Die Fachhochschule Dortmund verfügt über ein Konzept zur Förderung der Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit.

Bewertung

Der Studiengang hat ein klares Profil. Er qualifiziert die Absolvent/inn/en doppelt, da neben einem IHK-Abschluss als Fachinformatiker/in der Grad „Bachelor of Science“ in Informatik verliehen wird. Er ist damit klar auf eine Berufstätigkeit im Umfeld der IT-Dienstleister ausgerichtet, befähigt aber auch zu einem weiterführenden Studium. Die Qualifikationsziele sind deutlich formuliert und beinhalten auch fachübergreifende Schlüsselqualifikationen zum wirtschaftlichen und rechtlichen Handeln und weitere Soft Skills wie Lern- und Arbeitstechniken oder Kommunikation. Wissenschaftliches Arbeiten wird nach dem IHK-Abschluss in Seminaren und Praktika vermittelt.

Der Studiengang wirkt durch die Veranstaltungen „Kommunikation und Kundenorientierung“ und „Lern- und Arbeitstechniken“ allgemein auf eine Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden hin. Die Studierenden werden außerdem ermutigt, sich in Hochschulgremien zu engagieren und an Diskussionsrunden mit den Dozent/inn/en zu allgemeinen Fragen des Studiums teilzunehmen. Das fördert die Fähigkeit zur sachlichen Meinungsäußerung und konstruktiver Diskussion.

Ein wesentlicher Baustein zur Persönlichkeitsentwicklung ist sicherlich auch ein Auslandsaufenthalt. Hierzu ist im Studiengang nach dem IHK-Abschluss ein Mobilitätsfenster vorgesehen, mit der zumindest prinzipiellen Möglichkeit, Credits auch an einer ausländischen Hochschule zu erwerben. Diese Möglichkeit wird aber – außer für kurze Auslandsaufenthalte – kaum genutzt. Die Studierenden sind kaum bereit, weiter entfernte Orte aufzusuchen. Das geringe Interesse der kooperierenden Firmen, bei denen die Studierenden nach dem IHK-Abschluss weiter beschäftigt sind und die dann an den Firmenpräsentagen ausfallen, mag mit dazu beitragen. Die Studiengangsleitung sollte aber bei Studierenden und kooperierenden Firmen für diese Möglichkeit werben und versuchen in Absprache mit den Kooperationspartnern Hürden abzubauen.

Die Informationstechnologie ist dabei, die Gesellschaft in ähnlich umfassender Weise zu verändern wie die industrielle Revolution im 19. Jahrhundert. Die Befähigung zum gesellschaftlichen und damit politischem Engagement erfordert, dass sich Studierende der Informatik mit den gesellschaftlichen und ethischen Folgen ihres Tuns auseinandersetzen. Als Beispiel seien hier nur zwei Fragen angeführt, die sich aus den ungeheuren Datenmengen ergeben, die inzwischen von der einzelnen Person gesammelt werden können: Was dürfen selbstlernende und autonom entscheidende Algorithmen und was nicht? Welche Möglichkeiten ergeben sich für die Manipulierbarkeit einer Gesellschaft durch die unkontrollierte, gezielte Auswahl und gegebenenfalls Manipulation von Suchergebnissen durch Konzerne und gesellschaftliche Gruppen? Dem sollte zumindest dadurch Rechnung getragen werden, dass bei den Modulbeschreibungen die entsprechenden Kompetenzen und Inhalte ergänzt werden (**Monitum 1**, vgl. Kapitel 2).

Das Profil des Studiengangs hat sich seit der letzten Akkreditierung geändert. Die Studierenden müssen sich jetzt bei der Einschreibung für die Vertiefungsrichtung „Softwaretechnik“ oder „Systemtechnik“ entscheiden. Die neue Vertiefung „Systemtechnik“ wurde mit den kooperierenden Firmen erarbeitet. Sie bereitet die Studierenden auf ein Berufsfeld im Umfeld von Rechenzentren vor. Die Unterschiede zur klassischen Softwaretechnik sind so groß, dass diese Vertiefung sinnvoll erscheint. Studienpläne und Modulhandbuch sorgen für Transparenz.

Die Zulassungsvoraussetzungen sind klar geregelt und so gestaltet, dass Studierende, die sie erfüllen, den Anforderungen des Studienprogramms gerecht werden können. Ein Auswahlverfahren von Seiten der Hochschule gibt es nicht. Es besteht kein Orts-NC und dies ist auch nicht geplant.

Die am Studiengang Interessierten bewerben sich – gegebenenfalls mit Unterstützung der Hochschule – bei Unternehmen, mit denen die Fachhochschule Dortmund eine Rahmenvereinbarung über die duale Hochschulausbildung (Kooperationsvertrag) geschlossen hat, um einen Ausbildungsplatz als Fachinformatiker/in. Den besten Bewerber/inne/n wird von den kooperierenden

Firmen eine Ausbildung im dualen Studiengang „Software- und Systemtechnik“ angeboten. Das Bewerbungsverfahren der Unternehmen ist völlig unabhängig von der Hochschule.

Über die Einschlägigkeit von Ausbildungen zum/zur Fachinformatiker/in der Anwendungsentwicklung oder der Systemintegration entscheidet eine vom Fachbereichsrat des Fachbereichs Informatik gewählte Kommission, der zwei hauptamtlich Lehrende sowie ein/e akademische/ Mitarbeiter/in angehören.

Die Fachhochschule Dortmund verfügt über ein hochschulweites Konzept zur Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit. Daneben gibt es einen Gleichstellungsplan des Fachbereiches Informatik der Fachhochschule Dortmund. Weiterhin gibt es Konzepte für Studierende mit Behinderungen und chronischen Erkrankungen und Studierende mit Kind.

Die Unternehmen berichten von nur wenigen Bewerbungen von Frauen. Im Studiengang gibt es aber keinerlei Vor- oder Nachteile für Frauen. Eine Veranstaltung beispielsweise in Form eines „Girl's Day“ bei dem Studentinnen und Mitarbeiterinnen der kooperierenden Firmen bei jungen Frauen für ein Informatikstudium werben, könnte die Situation möglicherweise verbessern.

2. Qualität des Curriculums

Der Studiengang umfasst 180 CP in neun Semestern; durchschnittlich sind 20 CP pro Semester zu absolvieren.

In den ersten drei Semestern werden Grundlagen der Informatik (algorithmisches Denken, Programmentwicklung, Datenbanken, Software- und Systemtechnik), der Rechnerstrukturen oder -architekturen und Betriebssysteme, mathematisch-naturwissenschaftliche und formale Grundlagen der Informatik sowie spezifische Grundlagen der Vertiefungsgebiete gelehrt. Ergänzend werden außerfachliche Grundlagenmodule zu Lern- und Arbeitstechniken und Technischem Englisch angeboten.

Mit Beginn des vierten Semesters setzen die Module ein, in denen intensiv software- oder systemtechnische Inhalte vermittelt werden sollen. Diese Module werden in der Regel durch ein Praktikum begleitet, welches auf eine direkte Übertragung der Lehrinhalte auf konkrete Anwendungsbeispiele abzielt. Einen noch stärkeren Anwendungsbezug weisen nach Angabe der Hochschule die Praktika im sechsten Semester auf, in denen die im Studium erworbenen Kenntnisse direkt im Kontext realer Projekte der Unternehmen umgesetzt werden sollen.

Im siebten bis neunten Semester liegen zum einen die Wahlpflichtfächer, die Spezialisierungen in unterschiedliche Richtungen erlauben, zum anderen Module, die in Kooperation mit Unternehmen durchgeführt werden (wie Projektarbeit und Bachelor-Thesis). Hier liegt der Fokus auf der Verschriftlichung der Planung, Umsetzung und Dokumentation software- oder systemtechnischer Projekte sowie in der wissenschaftlichen Aufarbeitung spezifischer Fragestellungen.

Als dualer Studiengang zeichnet sich der Studiengang „Software- und Systemtechnik“ durch zwei Lernorte, das Unternehmen und die Hochschule aus. Die zeitliche Integration gestaltet sich derart, dass die Studierenden in der Vorlesungszeit drei Wochentage an der Hochschule und zwei Wochentage im Unternehmen präsent sind, während sie in der vorlesungsfreien Zeit überwiegend im Unternehmen tätig sind.

Die Studierenden haben die Möglichkeit einen Auslandsaufenthalt ins Studium zu integrieren, hier stehen den Studierenden Beratungsangebote zur Verfügung. Das achte Semester bietet sich für einen möglichen Auslandsaufenthalt an.

Im Studiengang kommen Lehr- und Lernformen ggf. auch in Kombination zum Einsatz wie Vorlesung (mit Übungen oder Praktika), seminaristischer Unterricht, Bearbeitung von Übungsaufgaben oder Programmieraufgaben am Rechner in Einzel- oder Teamarbeit, betreute Projektarbeiten mit

abschließender Präsentation, Planspiel, Exkursion sowie Lernen durch Internet-gestützte Aufgaben. Als Prüfungsformen sind schriftliche Klausurarbeit, mündliche Prüfung, projektbezogene Arbeit mit Dokumentation und deren Präsentation mit einer mündlichen Prüfung sowie Hausarbeit und Referat zulässig.

Seit der Erstakkreditierung wurden Veränderungen am Curriculum insbesondere durch Verschiebungen einzelner Module vorgenommen.

Bewertung

Das Curriculum des Studiengangs „Software- und Systemtechnik“ entspricht den Anforderungen, die im „Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse“ für das Qualifikationsniveau eines Bachelorstudienganges definiert werden. Änderungen im Vergleich zum früheren Studiengang „Softwaretechnik“ sind durch die neue Vertiefungsmöglichkeit „Systemtechnik“ deutlich zu erkennen. Die Differenzierung der Vertiefungsrichtungen ist klar erkennbar und erscheint sinnvoll. Ein Wechsel der Vertiefungsrichtung ist später möglich. Vertiefungsfächer können dabei als Wahlpflichtfächer angerechnet werden.

Neben gemeinsamen Basisveranstaltungen (naturwissenschaftliche, Informatik- und fachübergreifende Module wie beispielsweise „Kommunikation und Lerntechniken“) teilen sich die beiden Vertiefungsrichtungen einen Kanon an Wahlpflichtfächern, welche auch von Unternehmen selbst initiiert werden können. Im Vergleich zu dem früheren Studiengang ist – neben einer von den Unternehmen gewünschten Erhöhung des Programmieranteils – das Wahlpflichtangebot umfangreicher geworden. Um den Studierenden eine flexible Wahl zu ermöglichen, gibt es keine speziellen Wahlpflichtfächerangebote für die Vertiefungen. Studierende haben die Möglichkeit, ihre Wahlpflichtfächer in Absprache mit dem jeweiligen Unternehmen zu wählen, bei dem sie beschäftigt sind.

Besonders positiv werden von den Studierenden die Veranstaltungen mit Anwendungsbezug angesehen, wie beispielsweise das Softwarepraktikum für die Vertiefung „Softwaretechnik“. Für die Vertiefungsrichtung „Systemtechnik“ ist dies auch von dem entsprechenden Integrationspraktikum zu erwarten. Seitens der Hochschule wird das agile und praxisrelevante Vorgehensmodell SCRUM gefordert. Die Praktikumsthemen (inkl. Technologien und Business Cases) werden von den Firmen vorgeschlagen, es erfolgen regelmäßige Treffen bzw. Sprechstunden und eine Bewertung durch die Hochschule in Zusammenarbeit mit der Firma. Unternehmensvertreter sehen in den Projekten eine Möglichkeit neue Erkenntnisse zu gewinnen bzw. des Kontakts zur Forschung. Einige der Projekte sind laut Aussage der Studierenden allerdings nicht gut verlaufen, da einige Firmen zu wenig Zeit investiert haben. Im Großen und Ganzen bewährt sich dieses Modell allerdings sehr gut.

In der Lehrevaluation vom Wintersemester 2014/2015 wurde eine inhaltliche Überschneidung zwischen Modulen bemängelt. Neben bewussten Überschneidungen (Softwaretechnik C und D) fällt eine unklare Abgrenzung des Themas „Komponentenbildung“ in den Modulen „Programmierkurs Anwendungsentwicklung“ (hier zu finden in der Liste der Kompetenzen), „Softwaretechnik B“ und „Componentware“ auf. Diese Überschneidungen sollten reduziert bzw. es sollte deutlicher gemacht werden, welches Modul hier hauptverantwortlich ist (**Monitum 2**). Die Kritik der Überschneidungen aus der Evaluation konnte von den befragten Studierenden ansonsten nicht nachvollzogen werden. Nach Aussage des Fachbereichs erfolgt insbesondere bei softwaretechnischen Themen eine intensive Abstimmung innerhalb des Kollegiums, als auch mit den Unternehmen.

Die von der Hochschule definierten Qualifikationsziele können durch das Studienprogramm erreicht werden. Das Ziel des Erwerbs von ethischen und gesellschaftlichen Kenntnissen kommt hier allerdings etwas zu kurz. Diese Themen sollten in das vorhandene Curriculum aufgenommen werden – bislang geschieht dies eher zufällig bei einzelnen Dozent/inn/en (**Monitum 1**, vgl. Kapi-

tel 1). Ein weiteres Beispiel für eine ethische Fragestellung wäre die kritische Auseinandersetzung mit dem Thema „Big Data“ (Datensammlung/-analyse, Vorhersagemethodiken, etc.) in einer entsprechenden passenden Veranstaltung. Ein eigenes Modul ist hierfür nicht sinnvoll.

Einige der fachübergreifenden Module werden durch Lehrbeauftragte gelehrt (insbesondere Kommunikation und Kundenorientierung, IT-Recht, Technisches Englisch), was sinnvoll erscheint und sich seit Jahren bewährt hat.

Wissenschaftliches Arbeiten hat einen hohen Stellenwert in der Ausbildung und wird bereits im Modul „Lern- und Arbeitstechniken“ thematisiert. Die Anwendung und Vertiefung erfolgt später im Studium in Seminaren bis hin zur Bachelorarbeit. Es gibt einen Workshop zur Auffrischung, an dem freiwillig teilgenommen werden kann.

Für den Studiengang sind adäquate Lehr- und Lernformen vorgesehen. Positiv ist hier, dass laut Rückmeldung der Studierenden teilweise in Absprache mit dem/der jeweiligen Dozenten/Dozentin die Prüfungsform festgelegt werden kann. Grundsätzlich ist eine Prüfung für jedes Modul vorgesehen und im Modulhandbuch dokumentiert. Die Prüfungsform passt zu den jeweiligen Kompetenzen. Durch die Variabilität der Prüfungsformen ist ein angemessenes Spektrum während des Verlaufs des Studiums gewährleistet.

Alle Module sind vollständig und übersichtlich im Modulhandbuch dokumentiert. Abhängigkeiten zwischen den Modulen sind nicht dokumentiert; jedoch folgt das Studium einem gewissen Aufbau, der durch den exemplarischen Studienverlaufsplan angezeigt wird. Darüber hinaus gibt es bei Nachfrage einen Plan für eine mögliche Verkürzung des Studiums auf acht Semester. Das Modulhandbuch wird regelmäßig aktualisiert und steht in der aktuellen Fassung den Studierenden zur Verfügung.

Das Curriculum teilt sich auf verschiedene Lernorte (Fachhochschule und Unternehmen). Die Studierenden sind drei Tage pro Woche an der Hochschule und arbeiten zwei Tage pro Woche im Unternehmen, was eine gute Trennung ergibt. Eine Integration der Lernorte erfolgt insbesondere durch gemeinsame Veranstaltungen wie beispielsweise das Software- bzw. Integrations-Praktikum.

Ein Auslandsaufenthalt ist nicht verpflichtend im Curriculum vorgesehen, jedoch möglich. Verpflichtend ist ein solcher sowohl von den Studierenden, als auch von den Unternehmen nicht gewünscht, da der Zielmarkt bzw. das Kerngeschäft der Unternehmen in Deutschland liegt. Leistungen aus den Aufenthalten können angerechnet werden.

3. Studierbarkeit

Die Fachhochschule Dortmund bietet Orientierungs- und Einführungsveranstaltungen sowie verschiedene Betreuungs- und Beratungsangebote beispielsweise zur Unterstützung von Studierenden in besonderen Lebenslagen an. Mit den Studierenden finden Mentoring- und Studienstandesgespräche statt. Weiterhin werden Vorbereitungskurse zu Mathematik und Programmierung angeboten.

Für Konzeption, Durchführung und Organisation des gesamten Studienprogramms der Fakultät ist der/die Studiendekan/in verantwortlich. Für den Studiengang „Software- und Systemtechnik“ wurde eine Studiengangleitung eingesetzt, die den Studiendekan unterstützt. Für jedes einzelne Modul gibt es jeweils eine/n verantwortliche/n Modulbetreuer/in.

Für jede Semesterkohorte wird ein überschneidungsfreier Stundenplan bzgl. der Pflichtveranstaltungen bzw. eine möglichst überschneidungsfreier Stundenplan für Wahlpflichtveranstaltungen erstellt. Ein/e Mitarbeiter/in ist bei Semesterbeginn Ansprechpartner für die Professor/inn/en und Studierenden. In einem jährlichen Jour Fixe soll von den Studierenden Feedback zu Inhalten und

Organisation der Lehre eingeholt werden. Die Online-Plattform ermöglicht einen Informationsaustausch mit Studierenden.

Im Falle einer unerwarteten Änderung in der Kooperation zwischen Ausbildungsbetrieb und Hochschule sucht die Hochschule gemeinsam mit den Studierenden in ihrem Netzwerk einen neuen Ausbildungsbetrieb für die Studierenden.

Als Schnittstelle zwischen Studierenden, Fachbereich und Unternehmen wurde eine zentrale Anlaufstelle im Fachbereich gegründet, diese erhält mit der neuen Vertiefungsrichtung den Namen „Software- und Systemtechnik Büro“. Die Betreuung der Studierenden erfolgt an beiden Ausbildungsorten in Abstimmung zwischen den Betreuer/inne/n im Unternehmen und den Lehrenden der Hochschule; die Koordination erfolgt durch den/die Studiengangorganisator/in und die Studiengangsleitung über die Formate Ausbilderrunde und -stammtisch. So finden vierteljährliche Treffen statt.

Der Workload wird regelmäßig erhoben, nach Angaben der Hochschule zeigen die Ergebnisse, dass die Belastung durch das Studium im zu erwartenden Rahmen liegt.

Der Nachteilsausgleich ist in der Prüfungsordnung geregelt. Die Prüfungsordnung wurde einer Rechtsprüfung unterzogen. Anerkennungsregeln für extern erbrachte Leistungen berücksichtigen die Vorgaben der Lissabon-Konvention. Außerhalb eines Studiums erworbene Kenntnisse und Fähigkeiten können angerechnet werden.

Die Hochschule hat Studierendenstatistiken vorgelegt, die u. a. Angaben zu Studienzeiten und Verbleibsquoten enthalten, und die Anzahl der Absolventinnen und Absolventen sowie die durchschnittlichen Abschlussnoten dokumentiert.

Bewertung

Die Gutachtergruppe sieht die Verantwortlichkeiten für den Studiengang klar geregelt. Im Gespräch ließ sie sich von den Vertreter/inne/n der Hochschule und den Vertretern der Unternehmen überzeugen, dass die Lehrangebote inhaltlich und organisatorisch aufeinander abgestimmt werden. Nach Einschätzung der Gutachter ist das Angebot zur Information und Orientierung der Studierenden durch Einführungsveranstaltungen und Vorbereitungskurse in Mathematik und Informatik sichergestellt. Es werden Mentoring-Gespräche angeboten, die den Studierenden fachübergreifende und fachspezifische Beratung und Betreuung bieten. Die Hochschule bietet außerdem Betreuungs- und Beratungsangebote beispielsweise zur Unterstützung von Studierenden in besonderen Lebenslagen und Studierenden mit Behinderung an.

Die Workloaderhebungen und das Gespräch mit den Studierenden überzeugt die Gutachter, dass der angegebene Workload zu den einzelnen Modulen plausibel ist. Durch den dualen Charakter ist pro Semester der Erwerb von 20 CP vorgesehen. Für leistungsstarke Studierende hat die Studiengangsleitung einen Studienplan erarbeitet, mit dem das Studium bereits nach acht Semestern abgeschlossen werden kann. Die große Mehrheit der Studierenden schließt ihr Studium allerdings nach neun oder mehr Semestern ab. Die Praxiselemente sind mit Leistungspunkten versehen.

Die Anerkennungsregeln entsprechen den Vorgaben der Lissabon-Konvention, davon konnten sich die Gutachter im Gespräch mit den Studiengangsverantwortlichen und Studierenden überzeugen. Die Gutachtergruppe hält die Prüfungsichte und die Prüfungsorganisationen konzeptuell für plausibel und angemessen. Die Studierenden sind von den Partnerunternehmen während der Prüfungsphase in ausreichender Weise freigestellt. Der Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderungen und besonderen Lebenssituationen ist angemessen geregelt. Die Prüfungsordnung wurde entsprechend der Bestätigung der Hochschulleitung einer Rechtsprüfung unterzogen und ist veröffentlicht. Der Studienverlauf, die Prüfungsanforderungen sowie die Regelungen zum Nachteilsausgleich sind öffentlich einsehbar.

Es ist geregelt, dass die Studierenden ihr Studium fortsetzen können, auch wenn das Unternehmen wegfällt. Die Gutachter konnten sich während der Begehung überzeugen, dass mögliche Einzelfälle von der Hochschule gelöst werden können, falls es zu Problemen der Studierenden mit dem Unternehmen kommen sollte. Die Vorgehensweise bei einem möglichen Nichtbestehen der IHK-Prüfung blieb für die Gutachter unklar, dieser Fall ist bisher nicht aufgetreten. Die Gutachtergruppe ist jedoch davon überzeugt, dass auch für solche Einzelfälle eine individuelle Lösung gefunden werden kann. Das Niveau an der Hochschule ist wesentlich höher und dadurch ein Bestehen der IHK-Prüfung gut machbar. Die durch den besonderen Profilanpruch entstehenden Anforderungen sind gegenüber der Öffentlichkeit kommuniziert. In Gesprächen mit Hochschulverantwortlichen und Praxisvertretern sowie in dem Gespräch mit den Studierenden wurde den Gutachtern deutlich, dass die Studierenden in den Praxisphasen gut betreut werden.

4. Berufsfeldorientierung

Aufgrund des dualen Charakters des Studiengangs, können sich die Studierenden laut Hochschule bereits während des Studiums nicht nur beruflich orientieren, sondern sich zielgerichtet in Absprache mit dem Unternehmen, welches sie ausbildet und beschäftigt, auf den Einstieg ins Berufsleben vorbereiten. Lehrveranstaltungen wie das IHK-Projekt oder das Software- bzw. Integrations-Praktikum, das in Einzel- oder Teamarbeit absolviert wird, sollen bereits im sechsten Semester eine erste berufliche Orientierung ermöglichen.

Der überwiegende Teil der Absolvent/inn/en der Vertiefungsrichtung „Softwaretechnik“ arbeitet nach Angaben der Hochschule in IT-Unternehmen, beispielsweise als Softwareentwickler/innen, als Berater/innen, im Vertrieb oder in der Betreuung von Software. Absolvent/inn/en der Vertiefungsrichtung „Systemtechnik“ sollen komplette Systemlösungen inklusive Virtualisierungskonzepten entwerfen können und daher für das Betreiben, Überwachen und Optimieren von Systemen zuständig sein; daher können sich Tätigkeitsfelder beispielsweise als Designer/in, Programmierer/in, Tester/in, Sicherheitsspezialist/in und Projektmanager/in eröffnen.

Aktuelle Entwicklungen in der Wissenschaft sollen durch das regelmäßig überarbeitete Angebot an Wahlpflichtfächern in den Curricula sowie optionalen Zusatzveranstaltungen durch ausgewählte Lehrbeauftragte aus der Praxis Rechnung getragen werden. Außerdem werden nach Angabe der Hochschule Seminare (Trends der Software- bzw. Systemtechnik oder Industrieseminar) mit wechselnden aktuellen Themen angeboten.

Bewertung

Die Hochschule sieht ein breites Spektrum an konkreten beruflichen Ausprägungen vor: vom Requirements Engineer über Designer, Programmierer, Tester, GUI-Designern, Sicherheitsspezialisten, Projektmanager/inne/n bis hin zu Softwarearchitekt/inn/en. In der Kooperation mit den vielen Software-Unternehmen in der Region kann ein besonderer Mehrwert generiert werden. Vom ersten Semester an ist der Praxisbezug im Unternehmen gewährleistet. Dies beweisen auch die aktuell 68 Kooperationspartner des dualen Studienganges.

Die Absolvent/inn/en sollen nach Abschluss als qualifizierte Softwareentwickler/innen im bereits beschäftigten Unternehmen tätig sein, die Software herstellen, betreuen sowie vertreiben, aber auch branchenübergreifend eingesetzt werden. Zu den Arbeitsfeldern gehört die Leistungsbeschreibung von neuer Software sowie deren Überprüfung, aber auch Tätigkeiten von der Bedarfsanalyse bis zur Anwenderbetreuung. Die Kunden bzw. die Geschäftsleitungen, sollen von ihnen vor der Anschaffung von neuer Hard- und Software beraten und bei Bedarf in der Funktionsweise neuer Software oder existierender Systeme geschult werden. Ebenfalls werden im Ausschreibungsrecht umfassende Kenntnisse erwartet. Mit dem Studiengang wollen die Unternehmen auf den zu erwartenden Fachkräftemangel in den nächsten Jahren reagieren. Sie haben so die Möglichkeit die besten Köpfe zu rekrutieren und gleichzeitig die lokale Fachhochschule zu

stärken. Weiterhin erfolgt eine Bindung der jungen Leute an die Unternehmen, die bei Aufnahme eines Studiums nach Ende der Ausbildung sonst verloren gehen würden. Hierfür sind die Unternehmen auch bereit, Ausbildungsplätze in duale Studienplätze umzuwandeln. Vor allem steht die Möglichkeit, nach dem Studium sofort voll einsetzbare Mitarbeiter/innen im Unternehmen zu erhalten.

Die Arbeitsverträge werden mit den Betrieben geschlossen, so dass einerseits die Interessen der auszubildenden Firmen gewahrt werden, andererseits durch den ständigen Austausch mit der Hochschule auch die akademische Ausbildung sichergestellt wird.

Während der Praxisarbeit wird auch die wissenschaftliche Befähigung ausgebildet, in Form von anzufertigenden Praxisarbeiten zu einem vorgegebenen Business Case in einem Projekt. Diese Praxisarbeiten werden im Team angefertigt, aber einzeln bewertet, was eine Herausforderung an die Bewertenden darstellt. Hier wurden entsprechende Methoden erarbeitet.

Über vierteljährliche Treffen in Form von Ausbilderrunden und -stammtischen, an denen sich Vertreter der entsendenden Firmen und Mitarbeiter/innen der Fachhochschule Dortmund beteiligen, wird eine gleichbleibende Qualität der Ausbildung sichergestellt. Gleichzeitig wird die Weiterentwicklung des Studienganges verfolgt. Da einzelne Teilnehmer/innen auch in der IHK mitarbeiten ist ein vollumfänglicher Wissenstransfer gewährleistet. Die im Rahmen der Befragung aufgetretenen Verbesserungswünsche der Studierenden wurden nach Möglichkeit und Berechtigung der Sachverhalte bereits abgestellt bzw. sind in Arbeit.

Der Studiengang ist seiner Form nach für die Qualifikation in der Software- und Systemtechnik (ausbildungs- und praxisintegriert)“ (B.Sc.) geeignet.

5. Personelle und sächliche Ressourcen

Geplant sind für das Wintersemester 2015/16 in der ausbildungsintegrierte Variante 50 Studierende (Softwaretechnik: 35, Systemtechnik 15) und für das Wintersemester 2016/17 in der praxisintegrierenden Variante 10 Studierende aufzunehmen. Die Aufnahme erfolgt jeweils zum Wintersemester.

Zurzeit lehren am Fachbereich Informatik 39 Professor/inn/en oder Vertretungsprofessor/inn/en, von denen 29 in der direkten Lehre des zu akkreditierenden Studienganges eingesetzt sind. Die verbleibenden 10 Professor/inn/en sind in anderen Studiengängen des Fachbereichs eingesetzt, stehen jedoch für Seminare und Projekt- bzw. Abschlussarbeiten zur Verfügung. Zur Zeit der Antragstellung befinden sich drei Professuren im Berufungsverfahren. Weitere zwei Professuren, vor allem eine spezialisierte Professur für den Bereich Systemtechnik, sind in Planung. Die in den nächsten fünf bis sieben Jahren auslaufenden Professorenstellen sind nach Angabe der Hochschule bereits besetzt oder werden in nächster Zeit über Doppelprofessuren neu besetzt. Zusätzlich werden zurzeit 14 längerfristig beschäftigte Lehrbeauftragte eingesetzt.

Räumliche und sächliche Ressourcen, wie beispielsweise Labore, Werkstätten, Technikräume, PC-Pools, stehen zur Verfügung.

Bewertung

Die personellen Ressourcen sind ausreichend. Von fünf offenen Stellen im Fachbereich sind zwei derzeit in der Besetzung. Eine relevante Position im Studiengang wird in nächster Zeit besetzt. Im Fachbereich Informatik ist die Berufungssituation laut Hochschulleitung generell sehr gut.

Die Lehre im Studiengang liegt weitgehend in den Händen hauptamtlicher Lehrenden. Einige wenige Veranstaltungen werden von Lehrbeauftragten durchgeführt, deren Kompetenz aber außer Frage steht. Zum Beispiel wird IT-Recht von einem Anwalt, Kommunikation und Kundenorientierung von einer Mitarbeiterin einer Personalabteilung und Englisch von ausgebildeten Englisch-

lehrer/inne/n abgehalten. Diese externe Erweiterung des Lehrkörpers ist sehr bewusst gewählt worden. Die Studiengangsleitung hat damit seit einigen Jahren gute Erfahrungen gemacht.

Für die hochschuldidaktische Weiterbildung stehen Kurse des Netzwerks für hochschuldidaktische Weiterbildung der Fachhochschulen Nordrhein-Westfalens (hdr – nrw) zur Verfügung. Einschlägige Basiskurse sprechen Lehrende an, die verbunden mit kollegialem Austausch professionell in die Hochschuldidaktik eingeführt werden möchten. Daneben stehen feste Ansprechpartner/innen für die Lehrenden sowie für das hdw – nrw zur Verfügung (hdw Mentor). Eine entsprechende Internetplattform wurde auf den Websites der FH Dortmund eingerichtet.

Räumliche und sächliche Ressourcen stehen in ausreichendem Umfang zur Verfügung und sind in gutem Zustand. Dem Studiengang stehen pro Jahr entsprechende Sachmittel zur Verfügung.

6. Qualitätssicherung

Grundlage der hochschulweit regelmäßig durchgeführten Evaluationsverfahren ist die Evaluationsordnung für Lehre und Studium. Als die wichtigsten Instrumente der Qualitätssicherung der Studienangebote werden die flächendeckende Lehrveranstaltungsbeurteilung ein Mal pro Semester, die Qualitätszirkel in den Fachbereichen und die Studiengangsevaluation genannt. Hochschulweit finden Befragungen von Absolvent/inn/en, Studienabbrecher/inne/n und Studienanfänger/inne/n statt. Absolventenbefragungen erfolgen in der Regel erst ein Jahr nach dem Abschluss und sollen zukünftig in diesem Studiengang stattfinden.

Im Rahmen der regelmäßigen Evaluierungen aller Lehrveranstaltungen werden in jedem Semester durch eine Befragung der Studierenden auch veranstaltungsspezifische Erhebungen des studentischen Workloads durchgeführt. Diese Ergebnisse werden unmittelbar den zuständigen Dozent/inn/en mitgeteilt, um gezielte Informationen über die eigenen Module zu erhalten und ggf. Maßnahmen ergreifen zu können, sofern die durchschnittliche Belastung der Studierenden deutlich von der vorgesehenen Zeit abweichen sollte. Darüber hinaus erfolgt eine übergeordnete Erhebung des studentischen Workloads in Bezug auf die wöchentliche Arbeitszeit während der Vorlesungs- sowie der Prüfungszeit im Rahmen der Studierendenbefragung.

Alle ausbildungsbezogenen Lehrveranstaltungen, die an Dienstleister außerhalb der Hochschule vergeben werden, werden evaluiert. Ergänzend findet in größeren Abständen eine Gesamtevaluation des dualen Studiengangs statt, der insbesondere auch die Verzahnung zwischen Theorie und Praxis, die Befähigung für die Praxis durch das Studium und die Arbeitsbelastung sowie das Selbstmanagement der Studierenden zum Gegenstand hat.

Die Zufriedenheit der Unternehmen bezüglich der Abstimmungsprozesse, Studieninhalte, Zeitplanung, Organisationsformen und weiteren Aspekten wird regelmäßig in halbjährlich stattfindenden Ausbilderrunden thematisiert.

Zur Weiterentwicklung des Studienganges werden nach Angabe der Hochschule Impulse aus der Qualitätssicherung aufgegriffen, ihre Relevanz und Umsetzbarkeit analysiert und gegebenenfalls in Zusammenarbeit mit dem Curriculumsbeirat konkret für den Studiengang ausgestaltet. Der Curriculumsbeirat ist ein Gremium mit Vertretern aus Unternehmen und IHK, welches dem Fachbereich bei der (Weiter-)Entwicklung des Studiengangs beratend zur Seite steht.

Bewertung

Die in der Evaluationsordnung getroffenen Regelungen sind nach Auffassung der Gutachter sehr gut dazu geeignet, die Untersuchungen zur Qualität der Lehrveranstaltungen, zur studentischen Arbeitsbelastungen und zum Studienerfolg durchzuführen. Die Ergebnisse der Evaluationen und

Workload-Erhebungen werden von der Hochschule zur Verbesserung und Weiterentwicklung des Studienganges verwendet. Die Gutachter sind überzeugt, dass der enge und regelmäßige Kontakt zwischen Hochschule, Unternehmen und Studierenden zu einer dauerhaften und nachhaltigen Sicherung der Qualität an allen Lernorten führt.

7. Zusammenfassung der Monita

1. Ethische und gesellschaftspolitische Fragen der Informatik sollten verpflichtend ins Curriculum aufgenommen werden.
2. Fachliche Überschneidungen sollten reduziert bzw. es sollte deutlicher gemacht werden, welches Modul hauptverantwortlich Kenntnisse der „Komponentenbildung“ vermittelt.

III. Beschlussempfehlung

Kriterium 2.1: Qualifikationsziele des Studiengangskonzepts

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*
- *und Persönlichkeitsentwicklung.*

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium als erfüllt angesehen.

Kriterium 2.2: 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.

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium als erfüllt angesehen.

Kriterium 2.3: Studiengangskonzept

Das Studiengangskonzept umfasst die Vermittlung von Fachwissen und fachübergreifendem Wissen sowie von fachlichen, methodischen und generischen Kompetenzen.

Es ist in der Kombination der einzelnen Module stimmig im Hinblick auf formulierte Qualifikationsziele aufgebaut und sieht adäquate Lehr- und Lernformen vor. Gegebenenfalls vorgesehene Praxisanteile werden so ausgestaltet, dass Leistungspunkte (ECTS) erworben werden können.

Es legt die Zugangsvoraussetzungen und gegebenenfalls ein adäquates Auswahlverfahren fest sowie Anerkennungsregeln für an anderen Hochschulen erbrachte Leistungen gemäß der Lissabon-Konvention und außerhochschulisch erbrachte Leistungen. Dabei werden Regelungen zum Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung getroffen. Gegebenenfalls vorgesehene Mobilitätsfenster werden curricular eingebunden.

Die Studienorganisation gewährleistet die Umsetzung des Studiengangskonzepts.

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium als erfüllt angesehen.

Kriterium 2.4: 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*
- *fachliche und überfachliche Studienberatung.*

Die Belange von Studierenden mit Behinderung werden berücksichtigt.

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium als erfüllt angesehen.

Kriterium 2.5: 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.

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium als erfüllt angesehen.

Kriterium 2.6: Studiengangsbezogene Kooperationen

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

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium als erfüllt angesehen.

Kriterium 2.7: 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.

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium als erfüllt angesehen.

Kriterium 2.8: Transparenz und Dokumentation

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

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium als erfüllt angesehen.

Kriterium 2.9: 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.

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium als erfüllt angesehen.

Kriterium 2.10: Studiengänge mit besonderem Profilspruch

Studiengänge mit besonderem Profilspruch entsprechen besonderen Anforderungen. Die vorgenannten Kriterien und Verfahrensregeln sind unter Berücksichtigung dieser Anforderungen anzuwenden.

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium als erfüllt angesehen.

Kriterium 2.11: 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.

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium als erfüllt angesehen.

Zur Weiterentwicklung des Studiengangs gibt die Gutachtergruppe folgende Empfehlungen:

- Ethische und gesellschaftspolitische Fragen der Informatik sollten verpflichtend ins Curriculum aufgenommen werden.
- Fachliche Überschneidungen sollten reduziert bzw. es sollte deutlicher gemacht werden, welches Modul hauptverantwortlich Kenntnisse der „Komponentenbildung“ vermittelt.

Die Gutachtergruppe empfiehlt der Akkreditierungskommission von AQAS, den Studiengang **„Software- und Systemtechnik (ausbildungs- und praxisintegriert)“** an der **Fachhochschule Dortmund** mit dem Abschluss **„Bachelor of Science“** ohne Auflagen zu akkreditieren.