



ASIIN-Akkreditierungsbericht

Bachelorstudiengang

Computer Science – International Program (ICS)

an der

Hochschule Ulm

in Kooperation mit dem

Rose-Hulman Institute of Technology, Indiana USA

Inhaltsverzeichnis

A Zum Akkreditierungsverfahren	3
B Steckbrief des Studiengangs	5
C Bericht der Gutachter	7
D Nachlieferungen	34
E Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (23.02.2017)	35
F Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter (10.03.2017)	36
G Stellungnahme des Fachausschusses (15.03.2017)	37
H Beschluss der Akkreditierungskommission (31.03.2017)	38
Auflagen	38
Für den Bachelorstudiengang	38
Empfehlungen	38
Für den Bachelorstudiengang	38
I Erfüllung der Auflagen (08.12.2017)	39
Anhang: Lernziele und Curricula	40

A Zum Akkreditierungsverfahren

Studiengang	Beantragte Qualitätssiegel	Vorhergehende Akkreditierung	Beteiligte FA ¹
Ba Computer Science – International Program (ICS)	AR ²	n.a.	04
<p>Vertragsschluss: 06.01.2016</p> <p>Antragsunterlagen wurden eingereicht am: 18.10.2016</p> <p>Auditdatum: 29.-30.11.2016</p> <p>am Standort: Campus Prittwitzstraße, Prittwitzstraße 10, 89075 Ulm</p>			
<p>Gutachtergruppe:</p> <p>Prof. Dr. Rainer Herpers, Hochschule Bonn-Rhein-Sieg;</p> <p>Prof. Dr. Rainer Oechsle, Hochschule Trier;</p> <p>Jürgen F. Schaldach, ehem. T-Systems GEI GmbH;</p> <p>Prof. Dr. Johannes Schöning, Universität Bremen;</p> <p>Jörn Tillmanns; Technische Universität Darmstadt</p>			
<p>Vertreter/in der Geschäftsstelle: Madlen Schweiger, M.A.</p>			
<p>Entscheidungsgremium: Akkreditierungskommission für Studiengänge</p>			
<p>Angewendete Kriterien:</p> <p>European Standards and Guidelines i.d.F. vom Mai 2015</p> <p>Kriterien für die Akkreditierung von Studiengängen des Akkreditierungsrates i.d.F. vom 04.12.2014</p>			

¹ FA: Fachausschuss für folgende Fachgebiete - FA 04 = Informatik

² AR: Siegel der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

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

B Steckbrief des Studiengangs

a) Bezeichnung	Abschlussgrad (Originalsprache / englische Übersetzung)	b) Vertiefungsrichtungen	c) Angestrebtes Niveau nach EQF ³	d) Studiengangsform	e) Double/Joint Degree	f) Dauer	g) Gesamtkreditpunkte/Einheit	h) Aufnahme-rhythmus/erstmalige Einschreibung	i) konsekutive und weiterbildende Master	j) Studiengangs-profil
B.Sc. Computer Science – International Program (ICS)	B.Sc.	n.a.	6	Vollzeit	Rose Hulman Institute of Technology, Indiana USA	8 Semester	240 ECTS	WS/WS 2014/2015	n.a.	n.a.

³ EQF = European Qualifications Framework

Für den Bachelorstudiengang Computer Science – International Program (ICS) hat die Hochschule im Selbstbericht folgende Studiengangsziele beschrieben:

„Die wesentlichen Studiengangsziele des Bachelor-Studiengangs ICS lassen sich wie folgt zusammenfassen:

a) Die Studierenden werden auf mathematischer, naturwissenschaftlicher, betriebswirtschaftlicher und informatischer Grundlage praxis- und anwendungsorientiert ausgebildet und zu selbstständiger Tätigkeit in Berufen im Bereich der Informatik befähigt.

b) Die Studierenden erwerben im Studium Kenntnisse und Fertigkeiten in den Bereichen der mathematisch-naturwissenschaftlichen und betriebswirtschaftlichen Grundlagen, der theoretischen und angewandten Informatik und darauf aufbauenden, spezialisierten Themengebieten aus dem Bereich der Informatik, wie z.B. Echtzeitsysteme.

c) Die genannten Kenntnisse und Fertigkeiten befähigen Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs, mit den Methoden der Informatik komplexe, computergestützte, informationsverarbeitende Systeme in verschiedensten, auch fachfremden Anwendungsdomänen zu konzipieren, zu modellieren und zu implementieren. Sie erwerben Sozial- und Selbstkompetenzen für Tätigkeiten in internationalen und interdisziplinären Arbeitsumfeldern.

d) Mit dem Erreichen des Abschlussgrades Bachelor of Science (B.Sc) besitzen die Absolventinnen und Absolventen die unbedingte Berufsbefähigung für Forschungs-, Entwicklungs-, Projektsteuerungs- und Projektleitungsaufgaben sowie Service- und Beratungstätigkeiten in der IT-Branche und ihren vielfältigen Anwendungsdomänen im internationalen Umfeld.“

C Bericht der Gutachter

Vorbemerkung

Der Bachelorstudiengang Computer Science – International Program (ICS) ist ein Double Degree Studiengang der Hochschule Ulm und des Rose-Hulman Institute of Technology (RHIT), Indiana USA. Ziel beider Institutionen ist es, mit diesem Studiengang eine internationale Variante zu ihren bestehenden grundständigen, akkreditierten Studiengängen Informatik der Hochschule Ulm bzw. Computer Science des Rose-Hulman Institute of Technology zu schaffen. Der Studiengang ist auf jeweils 5 Studienplätze pro Studienjahr/Institution ausgelegt. Studierende des Studiengangs Computer Science – International Program (ICS) der Hochschule Ulm studieren die ersten beiden Studienjahre gemeinsam mit ihren Kommilitonen aus dem Studiengang Informatik. Vorlesungssprache ist Deutsch. Im 3. Studienjahr kommen die Kommilitonen vom RHIT hinzu. Die Veranstaltungen finden für alle gemeinsam (inkl. der Studierenden der Informatik) auf Englisch statt. Im 4. Studienjahr wechseln die an der Hochschule Ulm zugelassenen Studierenden den Hochschulort und schließen ihr Studium an der Partnerhochschule in den USA ab. Die am RHIT zugelassenen Studierenden absolvieren das erste, zweite und vierte Studienjahr an ihrer Heimathochschule und verbringen das dritte Studienjahr an der Hochschule Ulm.

Kriterium 2.1 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- Rose-Hulman Institute of Technology (Zugriff am 02.12.2016): <https://www.rose-hulman.edu/course-catalog/course-catalog-2014-2015/programs-of-study/international-computer-science.aspx>
- Diploma Supplement
- Auditgespräche mit Hochschulleitung, Programmkoordinatoren, Lehrenden und Studierenden

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Antragsteller haben für den Bachelorstudiengang Computer Science – International Program (ICS) übergeordnete Studiengangsziele und daraus abgeleitete Lernergebnisse im Selbstbericht formuliert, welche zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht veröffentlicht und verankert sind.

Absolventen des Bachelorstudiengangs sollen dementsprechend in der Lage sein, durch den Erwerb von Fach- und Methodenkenntnissen in theoretischer, technischer und angewandter Informatik, Lösungen von Anwendungsproblemen zu beherrschen. Zudem sollen sie komplexe informationsverarbeitende Systeme entwickeln können und vertieftes Wissen sowie Kompetenzen in einem speziellen Anwendungsgebiet wie Service Robotics, IT-Security, Mobile Computing, Computer Graphics and Vision, Medical Information Systems, Information Systems oder Business Administration erwerben. Ebenso sollen die Absolventen umfangreiche Praxiserfahrung sammeln. Die angestrebte Befähigung eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen, sehen die Gutachter als angemessen in den Qualifikationszielen repräsentiert. Gleichmaßen soll das Studienprogramm zur wissenschaftlichen Weiterqualifikation in Form eines Masterstudiums befähigen. Deshalb sollen die Studierenden Methodenkompetenzen zum wissenschaftlichen Arbeiten erwerben. Des Weiteren stellen die Gutachter fest, dass darüber hinaus die gesamtgesellschaftlichen sowie rechtlichen Implikationen des beruflichen Handelns als Informatiker in den Qualifikationszielen angemessen reflektiert werden. Besonderes Augenmerk legt der Studiengang auf die Vermittlung von Sprach- sowie interkulturellen Kompetenzen, die im Rahmen des Studiums am Rose-Hulman Institute of Technology und vice versa erworben werden können. Allerdings zeigt die curriculare Analyse (vgl. Kriterium 2.3), dass die Studierenden während ihres Studiums am Rose-Hulman Institute of Technology neben der Vertiefung von mathematisch-naturwissenschaftlichen Kenntnissen sowie interkulturellen Kompetenzen ebenso Kompetenzen in den gesellschafts- sowie geisteswissenschaftlichen Bereichen erwerben. Dies sollte nach Ansicht der Gutachter in den Qualifikationszielen/Lernergebnissen spezifiziert werden. Fachübergreifende Kompetenzen (Kommunikations-, Lern-, Teamkompetenzen und Selbstorganisation) runden das Profil des Studiengangs in den Augen der Gutachter angemessen ab.

Insgesamt halten die Gutachter die Qualifikationsziele für den Double Degree Studiengang Computer Science – International Program (ICS) als angemessen; ebenso ist die Einstufung als Studienprogram der Stufe 6 (Bachelor) des Europäischen Qualifikationsrahmens (EQF) den Gutachtern plausibel. Allerdings sind die Qualifikationsziele für alle relevanten Interessenträger zugänglich zu machen und so zu verankern, dass diese sich (z.B. im Rahmen der internen Qualitätssicherung) darauf berufen können. Eine alleinige Verankerung im Diploma Supplement ist nicht ausreichend.

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

Der Stellungnahme der Hochschule entnehmen die Gutachter, dass in der Zwischenzeit das Diploma Supplement sowie die Informationen auf der ICS-Homepage ergänzt und

angepasst wurden. Darüber hinaus wurde ein Link zu den spezifischen Angeboten des RHIT im Bereich „Humanities and Social Sciences“ auf der Homepage des Studiengangs ICS ergänzt. Weiterhin bestätigen die Gutachter, dass die ICS-Homepage zudem um einen Bereich „Studiengangsziele“ ergänzt wurde. Sie behalten aber ihre Forderung bei, im Bachelorstudiengang die Studiengangsziele/Lernergebnisse im Hinblick auf die erworbenen Kompetenzen in den gesellschafts- sowie geisteswissenschaftlichen Bereichen zu spezifizieren, bei. Folglich sehen die Gutachter dieses Kriterium als teilweise erfüllt an.

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

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

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

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- Rose Hulman Institute of Technology (Zugriff am 02.12.2016):
 - Webseite: <https://www.rose-hulman.edu/course-catalog/course-catalog-2014-2015/programs-of-study/international-computer-science.aspx>
 - Rose-Hulman's Academic Rules and Procedures: <http://www.rose-hulman.edu/offices-and-services/registrar/rules-procedures.aspx>
- Studien- und Prüfungsordnung der Hochschule Ulm für Bachelorstudiengänge gültig ab 1. September 2015 (Zugriff am 02.12.2016): <http://www.hs-ulm.de/Studium/SatzungenundRichtlinien/>
- Agreement on Common Bachelor Degree Program of Computer Science (International Program) Dual-Degree between Rose-Hulman Institute of Technology, U.S.A. and Hochschule Ulm-University of Applied Sciences, Germany signed on September 14th 2016
- Zulassungs- und Immatrikulationssatzung der Hochschule Ulm Technik, Informatik und Medien vom 05. Mai 2015 (Zugriff am 02.12.2016): <http://www.hs-ulm.de/Studium/SatzungenundRichtlinien/>
- Satzung über die Eignungsfeststellung im Bachelorstudiengang "Computer Science (International Program)", Hochschule Ulm gültig ab 1.11.2016 (Zugriff am

02.12.2016): [https://studium.hs-ulm.de/de/Downloads/ICS %20Satzung Eignungsfeststellung.pdf](https://studium.hs-ulm.de/de/Downloads/ICS_%20Satzung_Eignungsfeststellung.pdf)

- Modulhandbuch der Hochschule Ulm (Zugriff am 02.12.2016): https://studium.hs-ulm.de/de/Seiten/Studiengang_ICS.aspx?SearchCategory=International;
- Modulhandbuch des Rose-Hulman Institute of Technology
- Diploma Supplement
- Auditgespräche mit Hochschulleitung, Programmkoordinatoren, Lehrenden und Studierenden

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Studienstruktur und Studiendauer

Laut dem Agreement zwischen der Hochschule Ulm und dem Rose-Hulman Institute of Technology beträgt die Regelstudienzeit für den Bachelorstudiengang Computer Science – International Program (ICS) 8 Semester. Allerdings steht dies im Widerspruch zur „Studien- und Prüfungsordnung der Hochschule Ulm für Bachelorstudiengänge“, in der 7 Semester festgelegt sind (vgl. Kriterium 2.8). Insgesamt erwerben die Studierenden 240 Kreditpunkte in 8 Semestern. Die Bachelorarbeit, die am Rose-Hulman Institute of Technology geschrieben wird, umfasst 12 ECTS. Insgesamt erkennen die Gutachter, dass die Vorgaben der KMK zu Studienstruktur und Studiendauer von dem Studiengang eingehalten werden auch wenn die Studien- und Prüfungsordnungen Divergenzen aufweisen.

Zugangsvoraussetzungen und Übergänge

In § 20 der „Studien- und Prüfungsordnung der Hochschule Ulm für Bachelorstudiengänge“ wird für Bachelorstudiengänge und somit auch für den Bachelorstudiengang Computer Science – International Program festgelegt, dass „durch die Bachelor-Prüfung [...] festgestellt [wird], ob die Zusammenhänge des Studienfaches überblickt werden, die Fähigkeit vorhanden ist, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden, und die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse und Kompetenzen erworben wurden.“ Hierin erkennen die Gutachter, dass mit dem Bachelor ein erster berufsqualifizierender Abschluss erreicht werden soll. Die Gutachter sehen durch die in der Studien- und Prüfungsordnung festgelegten sowie die im Studienplan verankerten Praxis- und Softwareprojekte die Berufsfähigkeit gewährleistet. Die Zugangsvoraussetzungen werden im Kriterium 2.3 näher erläutert.

Konsequente und weiterbildende Masterstudiengänge

Nicht relevant. Eine Einordnung als konsekutives oder weiterbildendes Programm entfällt für den Bachelorstudiengang.

Studiengangprofile

Die Gutachter kommen zu dem Schluss, dass in dem Bachelorstudiengang wissenschaftliches Arbeiten, Methodenkompetenz und berufsfeldbezogene Qualifikationen in spezifischen Modulen, einer Fokussierung auf Projektarbeit sowie durch das obligatorische Praxisprojekt (Praktikum) adäquat vermittelt werden.

Abschlüsse

Die Gutachter stellen fest, dass für den Studiengang nur ein Abschlussgrad vergeben wird. Sie bestätigen, dass für den Bachelorstudiengang Computer Science – International Program (ICS) der Abschlussgrad „B.Sc.“ entsprechend der Ausrichtung des Programmes verwendet wird. Nach Maßgabe der „Studien- und Prüfungsordnung der Hochschule Ulm für Bachelorstudiengänge“ sowie des gemeinsamen Agreements zwischen der Hochschule Ulm und dem Rose-Hulman Institute of Technology wird zusammen mit dem Zeugnis ein englischsprachiges Diploma Supplement sowie ein transcript of records verliehen. Das von der Hochschule Ulm vorgelegte Diploma Supplement sowie das dazugehörige transcript of records enthält Angaben zur Person, zum Qualifikationsprofil des Studiengangs sowie zu individuellen Leistungen. Statistische Daten gemäß ECTS Users Guide zur Einordnung des individuellen Abschlusses werden gleichermaßen ausgewiesen. Allerdings stellen die Gutachter fest, dass das vorliegende Diploma Supplement/transcript of records auf die an der Hochschule Ulm zugelassenen Studierenden zugeschnitten ist. Dies wird zum einen an den in 4.3 veröffentlichten Lernergebnissen deutlich (Communicate effectively, both verbally and in writing, in both English and German), welche nicht in jedem Fall auf die am Rose-Hulman Institute of Technology zugelassenen Studierende zutreffen muss, da nicht alle Studierenden zwingend auf Deutsch Informatikinhalt kommunizieren können. Zum anderen spiegelt das vorgelegte transcript of records den Studienverlauf der „Ulmer Studierenden“ wieder. Zur abschließenden Bewertung bitten die Gutachter, das Zeugnis der Hochschule Ulm sowie ein Diploma Supplement/transcript of records zugeschnitten auf die am Rose-Hulman Institute of Technology zugelassenen Studierenden nachzureichen.

Modularisierung und Leistungspunktsystem

Der zur Akkreditierung beantragte Studiengang ist modularisiert und mit einem Leistungspunktesystem ausgestattet. Ein Kreditpunkt entspricht 30 Stunden studentischer Arbeitslast. Laut Studienverlaufsplänen werden im Durchschnitt 30 Leistungspunkte erworben. Alle Module an der Hochschule Ulm haben einen Umfang von 5 ECTS und schließen innerhalb eines Semesters ab. Die Module am Rose-Hulman Institute of Technology haben einen Umfang von 4 amerikanischen Kreditpunkten und werden in Trimestern absolviert. Die Ländergemeinsamen Strukturvorgaben werden somit an der Hochschule Ulm

eingehalten; die Studienstruktur am Rose-Hulman Institute of Technology bewerten die Gutachter ebenfalls als adäquat um die Studierbarkeit zu gewährleisten.

Die angewandten Lehr- und Lernformen werden im Kriterium 2.3 ausführlich behandelt.

Modulbeschreibungen

Die Hochschule Ulm hat zwei Modulhandbücher eingereicht; eine deutsche Fassung der zu belegenden Module an der Hochschule Ulm sowie ein englischsprachiges Modulhandbuch für die am Rose-Hulman Institute of Technology zu belegenden Module. Die Gutachter können erkennen, dass in den Modulen thematisch und zeitlich abgerundete, in sich geschlossene und mit Leistungspunkten belegte Studieneinheiten zusammengefasst werden. Die Module setzen sich aus verschiedenen Lehr- und Lernformen zusammen (z. B. Vorlesungen, Übungen, Praktika, Projektarbeiten, Seminar etc.), die aus den Modulbeschreibungen eindeutig hervorgehen. Entsprechend den Empfehlungen der KMK geben die Modulbeschreibungen Auskunft über die Inhalte, Qualifikationsziele, Lehrformen, Verwendbarkeit, Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten, die Leistungspunkte und Noten, die Häufigkeit des Angebots, den Arbeitsaufwand und die Dauer. Dennoch fällt den Gutachtern auf, dass die Modulbeschreibungen nicht vollständig sind. In den Fassungen von beiden Hochschulen fehlen die Modulbeschreibungen von „Computer Networks“ sowie die electives aus den Bereichen der Gesellschafts- und Sozialwissenschaften. Die Module „IT-Recht“, „Physics I und II“, „Analysis 3“, „Praxisprojekt mit Praxissemester-Arbeit“, „Software Project“, „Theory of Computation“ etc. enthalten keinerlei Angaben. Ebenso sind die Modulbeschreibungen von Modulen, die auch von Studierenden des RHIT belegt werden, auf Deutsch. Exemplarisch seien hier die Module „Software Project“, „Programming III“, „Embedded Systems“ oder „Digital Systems“ genannt. Die Beschreibungen der Module „Software Engineering“ und „Fachenglisch“ sind zwar auf Englisch, allerdings ist die jeweilige Überschrift auf Deutsch. Insgesamt fehlen in den Modulbeschreibungen der Hochschule Ulm die Angaben zu den Modulverantwortlichen und dem Lehrpersonal. Oftmals sind auch Prüfungsformen nicht benannt („Seminar“, „Einführendes Projekt“, „Praxisprojekt mit Praxissemester-Arbeit“, etc.). Die Literaturangaben der Module „Führung von Mitarbeitern“, „Machine Vision“, „Umweltverträgliche Produkte“ und „Web-Engineering“ erscheinen den Gutachtern zudem nicht aktuell. Weitere Inkonsistenzen bestehen zwischen dem Curriculum sowie dem Modulhandbuch. Das Modul „Kommunikation und Moderation“ ist curricular im 4. Semester und laut Modulhandbuch im 5. Semester verortet. Insgesamt zeigen die Wahlpflichtmodule keine Bezüge zu Semestern sowie Anwendungsgebieten im Studiengang. Die Gutachter fragen, an welcher Stelle die Studierenden erfahren, welche Wahlpflichtmodule in welchem Semester bzw. in welchem Anwendungsgebiet belegt werden können, da diese Angaben in den Modulhandbü-

chern fehlen. Ebenso sind die Module „TestHSS Electives 1-5“ noch zu spezifizieren. Des Weiteren ist die Abschlussarbeit im Modulhandbuch der Hochschule Ulm beschrieben, obwohl die Studierenden diese am RHIT verfassen. Die oben genannten Monita seinen hier nur exemplarisch genannt. Insgesamt sind die Gutachter der Ansicht, dass die Modulhandbücher beider Institutionen in sich konsistent sein und unter Berücksichtigung der jeweiligen Studierendekohorten (zugelassene Studierende an der HS Ulm und dem RHIT) überarbeitet/ergänzt werden müssen. Zudem sind die aktuellen Modulbeschreibungen von beiden Institutionen den Studierenden und Lehrenden transparent zu machen.

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

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

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

Das Land Baden-Württemberg hat keine landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen verabschiedet.

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

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

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

Die Gutachter nehmen zur Kenntnis, dass die Hochschule die Diskrepanz bei der Angabe der Regelstudienzeit von 7 auf 8 Semester in einer Änderungssatzung der Studien- und Prüfungsordnung angepasst hat. Ein Diploma Supplement/transcript of records zugeschnitten auf die am Rose-Hulman Institute of Technology zugelassenen Studierenden wurde mit der Stellungnahme der Hochschule nachgereicht und von den Gutachtern als angemessen beurteilt.

Die Hochschule legt außerdem überarbeitete Modulbeschreibungen vor, die die kritisierten Inkonsistenzen und fehlenden Teile ausräumt. Die Gutachter stellen aber fest, dass die Überarbeitung noch nicht vollumfänglich abgeschlossen ist. Bis eine vollständig überarbeitete Fassung des Modulhandbuchs vorliegt erhalten sie ihre Kritik aufrecht.

Weiterhin folgen die Gutachter der Erläuterung der Hochschule, dass sich die für das Modul „TestHSS Electives 1-5“ angesprochene fehlende Spezifizierung aus dem Gesamtkatalog wählbarer Module am RHIT im Bereich „Humanities and Social Sciences“ ergibt. Mit der direkten Verlinkung dieser Homepage zur Homepage des Studiengangs ICS sehen sie ihre Kritik diesbezüglich ausgeräumt. Abschließend beurteilen die Gutachter die Aspekte dieses Kriterium als teilweise erfüllt.

Kriterium 2.3 Studiengangskonzept

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- Rose Hulman Institute of Technology (Zugriff am 02.12.2016):
 - Webseite: <https://www.rose-hulman.edu/course-catalog/course-catalog-2014-2015/programs-of-study/international-computer-science.aspx>
 - Rose-Hulman's Academic Rules and Procedures: <http://www.rose-hulman.edu/offices-and-services/registrar/rules-procedures/admissions.aspx>
- Studien- und Prüfungsordnung der Hochschule Ulm für Bachelorstudiengänge gültig ab 1. September 2015 (Zugriff am 02.12.2016): <http://www.hs-ulm.de/Studium/SatzungenundRichtlinien/>
- Agreement on Common Bachelor Degree Program of Computer Science (International Program) Dual-Degree between Rose-Hulman Institute of Technology, U.S.A. and Hochschule Ulm-University of Applied Sciences, Germany signed on September 14th 2016
- Zulassungs- und Immatrikulationsatzung der Hochschule Ulm Technik, Informatik und Medien vom 05. Mai 2015 (Zugriff am 02.12.2016): <http://www.hs-ulm.de/Studium/SatzungenundRichtlinien/>
- Satzung über die Eignungsfeststellung im Bachelorstudiengang "Computer Science (International Program)", Hochschule Ulm gültig ab 1.11.2016 (Zugriff am 02.12.2016): [https://studium.hs-ulm.de/de/Downloads/ICS %20Satzung Eignungsfeststellung.pdf](https://studium.hs-ulm.de/de/Downloads/ICS_%20Satzung_Eignungsfeststellung.pdf)
- Ordnung für den Nachweis der erforderlichen Sprachkenntnisse (§ 54 Abs. 2 Nr. 1 FHG) vom 17. Juni 2004 (Zugriff am 02.12.2016): [http://www.hs-ulm.de/docs/organisation/rek/publikationen/0250 Zulassungsordnungen/030 OrdnungSprachkenntnis/docs/FHUNachwSpr.pdf](http://www.hs-ulm.de/docs/organisation/rek/publikationen/0250_Zulassungsordnungen/030_OrdnungSprachkenntnis/docs/FHUNachwSpr.pdf)

- Modulhandbuch der Hochschule Ulm (Zugriff am 02.12.2016): https://studium.hs-ulm.de/de/Seiten/Studiengang_ICS.aspx?SearchCategory=International;
- Modulhandbuch des Rose-Hulman Institute of Technology
- Auditgespräche mit Hochschulleitung, Programmkoordinatoren, Lehrenden und Studierenden

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Studiengangskonzept / Umsetzung der Qualifikationsziele:

Die Gutachter untersuchen das Curriculum im Zusammenhang mit den formulierten Studiengangzielen. Dabei können sie anhand der Ziele-Module-Matrix nachvollziehen, dass das Studiengangskonzept die Vermittlung von Fachwissen und fachübergreifendem Wissen sowie von fachlichen, methodischen und generischen Kompetenzen umfasst.

Die an der Hochschule Ulm zugelassenen Studierenden verbringen die ersten 6 Fachsemester an ihrer Heimathochschule, wobei die Module in den ersten beiden Studienjahren auf Deutsch und im dritten Studienjahr auf Englisch gehalten werden. Ihr viertes Studienjahr absolvieren sie am Rose-Hulman Institute of Technology. Die am RHIT zugelassenen Studierenden absolvieren das erste, zweite und vierte Studienjahr an ihrer Heimathochschule und verbringen das dritte Studienjahr an der Hochschule Ulm.

Die Gutachter können erkennen, dass an beiden Institutionen die notwendigen mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen in der Studieneingangsphase vermittelt und später im Curriculum vertieft werden. Des Weiteren werden theoretische Grundlagen der Informatik, zentrale Programmierparadigmen und -fähigkeiten sowie Grundlagen der Softwareentwicklung erworben. Ab dem 5. Semester wählen die Studierenden zwei Module aus den Anwendungsgebieten Service Robotics, IT-Security, Mobile Computing, Computer Graphics and Vision, Medical Information Systems, Information Systems oder Business, in denen sie ihre Kenntnisse vertiefen können. Diese Schwerpunktmodule werden an der Hochschule Ulm für Studierende der Studiengänge Informatik, Computer Science und Computer Science – International Program (ICS) gemeinsam angeboten. Individuelle Studienplangestaltung ermöglichen nicht nur die Schwerpunktmodule sondern auch das Praxisprojekt im 4. Semester, die Module „Seminar“ und „Software Project“ sowie die Abschlussarbeit. Auf Grundlage der curricularen Analyse können die Gutachter erkennen, dass die Studierenden Fach- und Methodenkenntnisse in theoretischer, technischer und angewandter Informatik erwerben und sie dadurch komplexe informationsverarbeitende Systeme entwickeln können. Sprach-, Kommunikations- sowie interkulturelle Kompetenzen werden u.a. in den Modulen „Technical English“, „Communication and Moderation“, „Technical and Professional Communication“ und „German Language and Cul-

ture 1-3“ sowie durch das Studium an der Partnerhochschule erworben. Darüber hinaus belegen die Studierenden Module aus den Bereichen Sozialwissenschaften, Geisteswissenschaften sowie Kunst. Wie bereits unter Kriterium 2.1 angemerkt, sollte dieser Aspekt in den Qualifikationszielen/Lernergebnissen geschärft werden. Dessen ungeachtet, korrespondieren die vorliegenden Curricula mit den vorgenannten Studienzielen. Die Gutachter können erkennen, dass die Inhalte in angemessener Tiefe und Breite vermittelt werden und somit zum Erreichen des Qualifikationsprofils der Studierenden beitragen.

Didaktisches Konzept / Praxisbezug:

In dem Bachelorstudiengang Computer Science – International Program (ICS) kommen verschiedene Lehr- und Lernformen zum Einsatz. Vorlesungen vermitteln in der Regel Überblickswissen, das in begleitenden Übungen/Laborarbeiten anhand konkreter Aufgabenstellungen vertieft wird. Seminaristischer Unterricht sowie Projektarbeiten runden in den Augen der Gutachter das übergeordnete didaktische Konzept angemessen ab, um die angestrebten Studiengangsziele zu erreichen.

Die Heranführung der Studierenden an das wissenschaftliche Arbeiten erfolgt in den Modulen „Einführungsprojekt“, „Seminar“, „Software Project“ sowie durch die Anfertigung der Bachelorarbeit. Ein wesentliches Element, um den Praxisbezug sicherzustellen, ist das Praxisprojekt (Praktikum) im 4. Semester für die an der Hochschule Ulm zugelassenen Studierenden und ein Praktikum in den Semesterferien für die am RHIT zugelassenen Studierenden. Die verpflichtenden Praxisanteile an der Hochschule Ulm sind kreditiert, das Praktikum der am RHIT zugelassenen Studierenden ist freiwillig und somit nicht kreditiert. Das „Software Project“ im 5. Studiensemester sowie die Bachelorarbeit dienen ebenfalls dazu, den praktischen Bezug im Studium herzustellen. Insgesamt kommen die Gutachter zu dem Schluss, dass beide Institutionen bereits während der Ausbildung angemessene Berührungspunkte zur beruflichen Praxis sowie Wissenschaft setzen.

Zugangsvoraussetzungen:

Zunächst ist festzuhalten, dass die Zulassung zum Double Degree Studiengang Computer Science – International Program (ICS) nach den an der jeweiligen Hochschule geltenden Zugangs- und Zulassungsregelungen erfolgt. An der Hochschule Ulm wird zugelassen, wer über eine Hochschulzugangsberechtigung nach § 58 des Gesetzes über die Hochschulen in Baden-Württemberg (Landeshochschulgesetz – LHG) verfügt (§ 6 Studien- und Prüfungsordnung der Hochschule Ulm für Bachelorstudiengänge) sowie über ausreichende Deutschkenntnisse, für Bewerberinnen und Bewerber, deren Muttersprache nicht Deutsch ist. Zudem erfolgt die Zulassung aufgrund einer Eignungsfeststellungsprüfung, die die besonderen Anforderungen des Studiengangs hinsichtlich mathematischer Fähigkeiten sowie der Kenntnisse der englischen Sprache in einem Studierfähigkeitstest überprüft. Im Rahmen der Eignungsfeststellungsprüfung wird aufgrund der Note der Hoch-

schulzugangsberechtigung und des Testergebnisses eine Leistungsziffer analog zum Notensystem gebildet. Als geeignet gilt, wer einen Schnitt von 2,5 oder besser erreicht. Das Verfahren ist in der „Satzung über die Eignungsfeststellung im Bachelor-Studiengang „Computer Science (International Program)““ festgelegt. Die Zulassungsvoraussetzungen am Rose-Hulman Institute of Technology wurden während der Vor-Ort-Begehung zwar erläutert, sie sind allerdings nicht dokumentiert (Internetlink zum „Bulletin“ funktioniert nicht). Die Hochschule wird gebeten diese nachzuliefern.

Da die Hochschule Ulm in den letzten 5 Jahren bei den Studienanfängern eine immer größer werdende Varianz der Eingangsvoraussetzungen bezüglich mathematischer, naturwissenschaftlicher, sozialer und kommunikativer Fähigkeiten festgestellt hat, werden vorbereitende Tutorien in den Bereichen Mathematik und Programmieren angeboten. Die vorbereitenden Tutorien finden zwei Wochen vor Beginn der Lehrveranstaltungen des 1. Studiensemesters statt. Die unterschiedlichen Voraussetzungen hinsichtlich sozialer und kommunikativer Fähigkeiten werden frühzeitig im Curriculum durch das Modul „Einstieger-Projekt“ berücksichtigt. Die Gutachter können erkennen, dass die Hochschule Ulm angemessen auf die unterschiedlichen Eingangsqualifikationen der Studierenden reagiert, um die Studierbarkeit des Studiengangs zu gewährleisten. Es ist zudem ausdrücklich anzuerkennen, dass beide Hochschulen die fachspezifischen Sprachenkenntnisse der Studierenden für das jeweilige Gaststudienland in geeigneter Weise fördern.

Anerkennungsregeln / Mobilität:

An anderen Hochschulen erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen werden gemäß § 14 der „Studien- und Prüfungsordnung der Hochschule Ulm für Bachelorstudiengänge“ anerkannt, „sofern hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen kein wesentlicher Unterschied zu den Leistungen oder Abschlüssen besteht.“ Mit dem Passus „Die Beweislast dafür, dass ein Antrag die Voraussetzungen für die Anerkennung nicht erfüllt, liegt bei der Stelle, die das Anerkennungsverfahren durchführt (gemäß §36a Abs.2 LHG)“ ist der Grundsatz der Beweislastumkehr im Sinne der Lissabon-Konvention für den Studiengang verankert. Ebenso werden nachgewiesene Kompetenzen und Fähigkeiten, die außerhalb des Hochschulbereichs erworben wurden, bis zur Hälfte der für den Studiengang vorgegebenen Kreditpunkte angerechnet. In den §§ 5 und 7 ist der Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderungen verbindlich verankert.

Die gegenseitige Anerkennung der Module zum Erwerb des Doppelabschlusses an den beiden Partnerhochschulen ist im „Agreement on Common Bachelor Degree Program of Computer Science (International Program) Dual-Degree between Rose-Hulman Institute of Technology, U.S.A. and Hochschule Ulm-University of Applied Sciences, Germany signed on September 14th 2016“ angemessen geregelt.

Das Mobilitätsfenster ist bei diesem Double Degree Programm integriert. Die an der Hochschule Ulm zugelassenen Studierenden absolvieren ihr 7. und 8. Fachsemester am RHIT während die Studierenden des RHIT ihr drittes Studienjahr an der Hochschule Ulm verbringen. Die von der Hochschulleitung skizzierte Internationalisierungsstrategie, beinhaltet die Förderung von Studierenden- und Lehrendenmobilität, sodass sich insbesondere das Doppelabschluss-Programm in dieses Konzept einfügt.

Studienorganisation:

Hierzu sind die einschlägigen Erörterungen in den Kriterien 2.4 (s. dort unter *Beratung/Betreuung/Studienorganisation*) und 2.8 zu vergleichen.

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

Die Gutachter bestätigen, dass die Zulassungsvoraussetzungen am RHIT mit der Stellungnahme der Hochschule nachgereicht wurden und darüber hinaus auf der Homepage des Studiengangs ICS verlinkt sind. Demnach bewerten sie dieses Kriterium als vollständig erfüllt.

Kriterium 2.4 Studierbarkeit

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- Rose Hulman Institute of Technology (Zugriff am 02.12.2016):
 - Webseite: <https://www.rose-hulman.edu/course-catalog/course-catalog-2014-2015/programs-of-study/international-computer-science.aspx>
- Studien- und Prüfungsordnung der Hochschule Ulm für Bachelorstudiengänge gültig ab 1. September 2015 (Zugriff am 02.12.2016): <http://www.hs-ulm.de/Studium/SatzungenundRichtlinien/>
- Agreement on Common Bachelor Degree Program of Computer Science (International Program) Dual-Degree between Rose-Hulman Institute of Technology, U.S.A. and Hochschule Ulm-University of Applied Sciences, Germany signed on September 14th 2016
- Zulassungs- und Immatrikulationssatzung der Hochschule Ulm Technik, Informatik und Medien vom 05. Mai 2015 (Zugriff am 02.12.2016): <http://www.hs-ulm.de/Studium/SatzungenundRichtlinien/>

- Satzung über die Eignungsfeststellung im Bachelorstudiengang "Computer Science (International Program)", Hochschule Ulm gültig ab 1.11.2016 (Zugriff am 02.12.2016): [https://studium.hs-ulm.de/de/Downloads/ICS %20Satzung Eignungsfeststellung.pdf](https://studium.hs-ulm.de/de/Downloads/ICS_%20Satzung_Eignungsfeststellung.pdf)
- Modulhandbuch der Hochschule Ulm (Zugriff am 02.12.2016): https://studium.hs-ulm.de/de/Seiten/Studiengang_ICS.aspx?SearchCategory=International;
- Modulhandbuch des Rose-Hulman Institute of Technology
- Studienberatung der Hochschule Ulm (Zugriff am 03.12.2016): <https://studium.hs-ulm.de/de/studienorganisation/studienberatung>
- Studienberatung der Hochschule Ulm (Zugriff am 03.12.2016): <https://studium.hs-ulm.de/de/studienorganisation/studienberatung>
- Studienberatung des Rose-Hulman Institute of Technology (Zugriff am 03.12.2016):
 - <http://www.rose-hulman.edu/offices-and-services/student-life.aspx>
 - <https://global.rose-hulman.edu/>
- Auditgespräche mit Hochschulleitung, Programmkoordinatoren, Lehrenden und Studierenden

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Eingangsqualifikationen / Studienplangestaltung:

Hierzu sind die einschlägigen Erörterungen unter Kriterium 2.3 zu vergleichen (s. dort unter *Zugangsvoraussetzungen*).

Studentische Arbeitslast:

Die studentische Arbeitsbelastung besteht aus einer Präsenzzeit sowie der Vor- und Nachbereitung der Inhalte in Eigenverantwortung. Die zeitlichen Anforderungen an die Studierenden sind durch die Festlegung der ECTS-Punkte pro Modul und die zugehörige Arbeitsbelastung von 30 Stunden pro ECTS-Punkt definiert. Bei dieser Vorgabe ergibt sich durchgängig eine Arbeitsbelastung von 900 Stunden pro Semester. Die Umrechnung von Kreditpunkten zwischen den beiden Bildungssystemen erfolgt auf Jahresbasis. Ein Studierender erarbeitet in einem vollen Studienjahr bei regulärem Studienfortschritt 60 ECTS. In den Bachelorstudiengängen Informatik und Computer Science - International Program entspricht dies 48 SWS Präsenzzeit in Vorlesungen, betreuten Übungen, Laboren, etc. Am RHIT werden die „contact hours“ gezählt, also die Präsenzzeit in Vorlesungen/Übungen. Üblich sind 4 Kurse pro Trimester mit jeweils 4 Stunden Vorlesung/Übungen über drei 10-

wöchige Trimester, so dass sich auf das Jahr hochgerechnet dieselbe Präsenzzeit von 48 SWS über 30 Wochen ergibt. Die Übersetzung des mit dem ECTS-System nur schwer vergleichbaren amerikanischen Kreditpunktsystems weist durchweg höhere Präsenzzeiten pro Kreditpunkt für den am Rose-Hulman Institute of Technology zu absolvierenden Teil des internationalen Bachelorprogrammes aus. Grundsätzlich entspricht dies dem für amerikanische Hochschulen typischen Konzept einer stärkeren Betreuung und Anleitung der Studierenden während des Studiums und einem rein quantitativ geringeren Selbstlernanteil. Die Studierenden des Programms bestätigen den Sachverhalt im Auditgespräch, ohne allerdings die Kreditpunktzuordnung prinzipiell in Frage zu stellen (lernkulturbedingte Anpassungsanforderungen sind von beiden Studierendengruppen zu meistern). Die zeitliche Studienorganisation und die in Kreditpunkten ausgedrückte studentische Arbeitslast werden von den Studierenden insgesamt als angemessen und studienfördernd bewertet.

Das *Prüfungssystem* sowie die *Prüfungsbelastung und -organisation* werden eingehend unter Kriterium 2.5 behandelt.

Beratung/Betreuung/Studienorganisation:

Die Gutachter bestätigen, dass eine Reihe allgemeiner Beratungsangebote (Allgemeine Studienberatung, Studienberatung durch die Fakultät vor Studienaufnahme, Akademisches Auslandsamt, Prüfungsamt, Studienfinanzierungsberatung, Akademisches Auslandsamt, Career Service, etc.) für Studieninteressierte, nationale und internationale Studierende zur Verfügung stehen. Die Studierenden werden an der jeweiligen Partnerhochschule vom International Office/Global Office in Sachen Visum, Housing, Krankenversicherung sowie begleitenden Tandem-, Sprach- und Kulturprogrammen ausführlich beraten. Die fachliche Beratung erfolgt durch die Studiengangverantwortlichen an der Hochschule Ulm und dem Rose-Hulman Institute of Technology. Zusätzlich werden die Studierenden an der Hochschule Ulm von studentischen Tutoren betreut und beraten.

Allerdings bemerken die Gutachter, dass den Studierenden nicht alle studiengangrelevanten Informationen zugänglich sind (vgl. Kriterium 2.8) sowie die Beratung und Betreuung an die spezifischen Bedürfnisse von Double Degree Studierenden stärker angepasst werden könnte. Mit Blick auf die Tatsache, dass bereits zwei Studierende des RHIT ihr Studium an der Hochschule Ulm abgebrochen haben, erachten die Gutachter die von der Hochschule Ulm und dem RHIT angedachten Maßnahmen wie beispielsweise persönliches Coaching, semesterweise veranstaltete Meetings mit der Studierendenkohorte sowie spezifische Informationsveranstaltungen u.a. über die unterschiedlichen Lehr- und Lernkulturen inklusive der Prüfungssysteme für notwendig, um Studien-

abbrüche aufgrund fehlender Information/Beratung zukünftig zu vermeiden (vgl. Kriterium 2.9).

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

Mit der Stellungnahme der Hochschule erfahren die Gutachter, dass mittlerweile die überarbeitete ICS-Homepage umfänglich über die studiengangsrelevanten Informationen unterrichtet bzw. ergänzt wurde. Darüber hinaus erfolgt nun zum Semesterbeginn sowie jeweils vor Beginn der Studienphase an der jeweiligen anderen Partnerhochschule ein Informationsgespräch zu den spezifischen Studienanforderungen der Auslandsphase. Weitere Verbesserungsmöglichkeiten bezüglich der Zugänglichkeit von Studiengangsinformationen werden regelmäßig von Studiengangsleitung und Studierenden diskutiert. Die Gutachter begrüßen diese Bemühungen und sehen ihre Kritikpunkte ausgeräumt. Das Kriterium ist somit vollständig erfüllt.

Kriterium 2.5 Prüfungssystem

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- Rose-Hulman Institute of Technology (Zugriff am 02.12.2016):
 - Rose-Hulman's Academic Rules and Procedures: <http://www.rose-hulman.edu/offices-and-services/registrar/rules-procedures/repeating-a-course.aspx>
- Studien- und Prüfungsordnung der Hochschule Ulm für Bachelorstudiengänge gültig ab 1. September 2015 (Zugriff am 02.12.2016): <http://www.hs-ulm.de/Studium/SatzungenundRichtlinien/>
- Agreement on Common Bachelor Degree Program of Computer Science (International Program) Dual-Degree between Rose-Hulman Institute of Technology, U.S.A. and Hochschule Ulm-University of Applied Sciences, Germany signed on September 14th 2016
- Modulhandbuch der Hochschule Ulm (Zugriff am 02.12.2016): https://studium.hs-ulm.de/de/Seiten/Studiengang_ICS.aspx?SearchCategory=International;
- Modulhandbuch des Rose-Hulman Institute of Technology
- Auditgespräche mit Hochschulleitung, Programmkoordinatoren, Lehrenden und Studierenden

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Prüfungsbelastung, -dichte und -organisation

Das Prüfungssystem an der Hochschule Ulm ist semesterweise studienbegleitend organisiert, gegebenenfalls mit in der Studien- und Prüfungsordnung vorgeschriebenen Studienleistungen als Prüfungsvorleistungen. Die Prüfungs- sowie Prüfungsvorleistungen sind in dem Agreement der beiden Institutionen verankert sowie im Modulhandbuch der Hochschule Ulm. Da diese Informationen nicht in dem Modulhandbuch des Rose-Hulman Institute of Technology verankert sind, sollten die Studierenden im Sinne der Transparenz darauf hingewiesen werden, dass sie diese Information aus dem Agreement entnehmen können. In den akademischen Kalendern der Hochschule Ulm sind zwei Prüfungswochen am Ende des jeweiligen Semesters festgelegt, die im Regelfall für die Ansetzung von schriftlichen und mündlichen Prüfungsleistungen ausgewiesen sind. Laut der curricularen Übersicht absolvieren die Studierenden im Durchschnitt 6 Prüfungen an der Hochschule Ulm. Entsprechend dem für amerikanische Hochschulen üblichen Prüfungssystem des Rose-Hulman Institute of Technology gibt es pro Modul ein midterm sowie ein final exam. Gemäß der „Studien- und Prüfungsordnung der Hochschule Ulm für Bachelorstudiengänge“ können nicht bestandene Prüfungsleistungen höchstens zweimal wiederholt werden. Am Rose-Hulman Institute of Technology gibt es keine Wiederholungsprüfungen, das Modul muss erneut belegt werden. Die Noten werden in das jeweilige Notensystem übersetzt; nach Studienabschluss erlangen die Absolventen die Studienabschlüsse beider Institutionen. Die Studierenden erachteten die *Prüfungsbelastung, -dichte und -organisation* insgesamt als angemessen. Allerdings können die Gutachter den Wunsch der Studierenden nachvollziehen, besser über die unterschiedlichen Lehr- und Lernkulturen inklusive der Prüfungssysteme im Vorhinein informiert zu werden. Insgesamt können die Gutachter erkennen, dass die Studienplangestaltung und die daraus resultierende Prüfungsdichte die Studierbarkeit des Studiengangs gewährleistet.

Kompetenzorientierung der Prüfungen

An der Hochschule Ulm schließt jedes Modul in der Regel mit einer das gesamte Modul umfassenden Prüfung ab. Zusätzlich können Studienleistungen als Voraussetzung zur Prüfungsanmeldung gefordert werden. Aus den Modulbeschreibungen sowie aus dem Agreement der beiden Institutionen geht hervor, dass die Prüfungsformen sich aus Klausuren, mündlichen Prüfungen, Projektarbeiten, schriftlichen Hausarbeiten sowie Referaten zusammensetzen. Insgesamt stellen die Gutachter fest, dass die Prüfungen modulbezogen und grundsätzlich an den formulierten Modulzielen ausgerichtet und somit sowohl wissens- als auch kompetenzorientiert sind. Allerdings weisen sie daraufhin, dass ausschließlich schriftliche Klausuren in den Sprachmodulen (Fachenglisch, Technical and Pro-

fessional Communications, Deutsch als Fremdsprache 1-3, Spanisch 1-3) nicht die mündlichen Kompetenzen der Studierenden überprüfen.

Für den Bachelorstudiengang Computer Science - International Program liegen derzeit zwar Klausuren sowie Hausarbeiten vor, allerdings fehlen die Abschlussarbeiten, da die ersten Studierenden erst zum WS 2017/2018 ihre Bachelorarbeit beginnen werden. Die Klausuren in der vorgelegten Form prüfen nach Einschätzung der Gutachter Wissen und Kompetenzen auf dem angestrebten Niveau angemessen ab. Die Anforderungen an die Bachelorarbeit, die am RHIT geschrieben wird, sind im Agreement der beiden Hochschulen festgelegt, allerdings bitten die Gutachter die Hochschule, die Richtlinien zur Erarbeitung der Bachelorarbeit zu spezifizieren, da das Merkblatt zum Ablauf einer Bachelorarbeit/Masterarbeit in der Fakultät Informatik auf die Studierenden des Computer Science - International Programs nicht zutrifft. Die Bachelorarbeit wird in Kooperation von jeweils einem Professor des RHIT sowie der Hochschule Ulm betreut. Die Institutionen haben derzeit noch keine Erfahrung in der gemeinsamen Betreuung, da die an der Hochschule Ulm zugelassenen Studierenden im WS 2017/2018 erstmals ihre Abschlussarbeit am RHIT erarbeiten werden. Die Gespräche während der Vor-Ort-Begehung haben ergeben, dass bisher kaum Absprachen über die organisatorischen Details dieses Prozesses getroffen wurden. Die Gutachter erachten dies jedoch für notwendig, da die an der Hochschule Ulm zugelassenen Studierenden gleich zu Anfang ihres Studienaufenthaltes am RHIT mit der Erarbeitung ihrer Bachelorarbeit, die sich über drei Trimester erstreckt, beginnen. Wenn dieser Prozess seitens der beiden Kooperationspartner nicht gesteuert wird, könnte sich dies nachteilig auf die Studienorganisation auswirken, da die Studierenden ihre Betreuer am RHIT ggf. nicht kennen bzw. sich diese vor Ort erst suchen müssen. Zudem sollten sich die beiden betreuenden Professoren zuvor abstimmen und mit dem Studierenden mögliche Themen besprechen. Daher empfehlen die Gutachter, den organisatorischen Prozess zur Anfertigung der Abschlussarbeit stärker zu steuern sowie verbindliche Abläufe festzulegen.

Zum Nachteilsausgleich sind die betreffenden Ausführungen unter Kriterium 2.3, zum Verbindlichkeitsstatus der vorgelegten Ordnungen die Ausführungen unter Kriterium 2.8 zu vergleichen.

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

Die Gutachter nehmen zur Kenntnis, dass nunmehr Informationen zur Studienstruktur, zum Prüfungssystem sowie zum Agreement auf der ICS-Homepage überarbeitet und fokussiert auf diese Sachverhalte dargestellt werden. Bezüglich der frühzeitigen Koordinie-

Die Hochschule bekundet die Bachelorarbeiten, dass mittlerweile ein neues Informationsblatt auf der Homepage über Vorlauf und den Prozess der Erarbeitung der Bachelorarbeit informiert. Dadurch werden insbesondere die frühzeitige Herstellung des Kontakts mit potentiellen Betreuern über regelhafte Webkonferenzen zur Präsentation der laufenden Abschlussarbeiten Ende März des Jahres sowie die frühzeitige Fixierung des Themas der Arbeit bis April des Jahres erläutert und eine Anmeldung der Bachelorarbeit gemäß des üblichen Studienrhythmus am RHIT im Mai des Jahres gewährleistet. Die Gutachter begrüßen diese Veränderung und sehen das Kriterium somit als erfüllt an.

Kriterium 2.6 Studiengangsbezogene Kooperationen

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- Agreement on Common Bachelor Degree Program of Computer Science (International Program) Dual-Degree between Rose-Hulman Institute of Technology, U.S.A. and Hochschule Ulm-University of Applied Sciences, Germany signed on September 14th 2016
- Auditgespräche mit Hochschulleitung, Programmkoordinatoren, Lehrenden und Studierenden

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Der Double Degree Studiengang Computer Science - International Program wird in Kooperation mit dem Rose-Hulman Institute of Technology angeboten. Diese Kooperationsvereinbarung ist im "Agreement on Common Bachelor Degree Program of Computer Science (International Program) Dual-Degree between Rose-Hulman Institute of Technology, U.S.A. and Hochschule Ulm-University of Applied Sciences, Germany" dokumentiert und rechtlich verankert. Der Studiengang ist an der Hochschule Ulm eng mit den grundständigen Studiengängen Informatik und Computer Science verzahnt, ersterer ist bis zum 30.09.2018 mit dem Siegel des Akkreditierungsrates akkreditiert. Der Studiengang Computer Science des Rose-Hulman Institute of Technology ist von ABET⁴ akkreditiert. Die Gutachter konnten sich davon überzeugen, dass die am Rose-Hulman Institute of Technology durchgeführten Studieninhalte den Vorgaben der KMK überwiegend entsprechen.

⁴ <http://www.abet.org/>

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

Die Gutachter beurteilen dieses Kriterium als erfüllt.

Kriterium 2.7 Ausstattung

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- Auditgespräche mit Hochschulleitung, Programmkoordinatoren, Lehrenden und Studierenden

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Personelle Ausstattung:

Nach Auffassung der Gutachter sind die personellen Ressourcen der Fakultät Informatik der Hochschule Ulm grundsätzlich noch ausreichend, um den Betrieb des vorliegenden Studienprogramms für die Akkreditierungsperiode sicherzustellen. Die Fakultät Informatik verfügt über 21 Professorenplanstellen, die aktuell vollständig besetzt sind. Der Studiengang nutzt Synergien mit den Bachelorstudiengängen „Informatik“ und „Computer Science“, sodass die angebotenen Module von verschiedenen Studierendenkohorten besucht werden. Entsprechend erfordert der Studiengang zukünftig keine zusätzlichen personellen Ressourcen. Jedoch befindet sich die Fakultät derzeit in einer Umstellungsphase, was dazu führt, dass Module doppelt (jeweils in Englisch und Deutsch) für die verschiedenen Studierendenkohorten gehalten werden müssen. Die Lehrleistung in allen Studienprogrammen der Fakultät wird durch die Kooperation mit der Fakultät „Grundlagen“ ergänzt, die Lehrleistung im Umfang von 4,8 Professorenstellen (86 SWS/Semester) im Pflichtfachbereich in die Lehrkapazität der Fakultät Informatik einspeist. Zusätzlich steht den Studierenden der Fakultät Informatik das vollständige Wahlfachangebot, das von der Fakultät Mathematik, Natur- und Wirtschaftswissenschaften im Wesentlichen im Bereich der Sprachausbildung und im Bereich Wirtschaft angeboten wird, zur Verfügung. Die Fakultät Informatik exportiert Lehrkapazität in Höhe von 1 Professorenstelle (18 SWS). Die Gutachter stellen für die hauptamtlich Lehrenden eine hohe Auslastung (durchschnittlich 20 SWS/Professor) fest, die indirekt dadurch bestätigt wird, dass die Möglichkeiten zu individueller Forschungstätigkeit (Forschungssemester, Deputatsanrechnung) aufgrund der Inanspruchnahme durch die Lehre und der Verpflichtung selbst die Lehrvertretungen zu organisieren sehr begrenzt sind. Im Zuge der Akkreditierung von Bachelorstudiengängen aus dem Bereich Elektrotechnik im Jahr 2015 hat die Hochschule zwar Anstrengungen unternommen, dem Lehrpersonal Forschungsfreiemester zu ermöglichen, allerdings wird

dies bisher kaum wahrgenommen. Theoretisch können pro Semester zwei Lehrende ein Forschungsfreiemester nehmen, allerdings muss dieses Lehrdeputat von Kollegen/Lehrbeauftragten übernommen werden. Aufgrund der insgesamt hohen Lehrbelastung des Personals ist dies in der Praxis jedoch kaum möglich. Im Hinblick auf die Erhaltung und Weiterentwicklung der Forschungskompetenz an der Fakultät, erscheint es den Gutachtern empfehlenswert, im Rahmen der Personalplanung und -entwicklung eine angemessene Entlastung in der Lehre *auch* zugunsten individueller Forschungsaktivitäten anzustreben.

Die vorliegenden Informationen über das Personal der Fakultät Informatik sowie des Rose-Hulman Institute of Technology zeigen, dass die fachliche Expertise, die Durchführung qualitativ hochwertiger Bachelorstudiengänge auf dem Gebiet der Informatik sicherstellt. Insgesamt ist aus Sicht der Gutachter die Zusammensetzung und fachliche Ausrichtung des eingesetzten Personals für die Durchführung des vorliegenden Studiengangs und das Erreichen des angestrebten Qualifikationsziels gut geeignet.

Personalentwicklung:

Die Geschäftsstelle der Studienkommission für Hochschuldidaktik an Fachhochschulen in Baden-Württemberg sowie das Institut für Hochschuldidaktik der Hochschule Ulm bieten regelmäßig Weiterbildungsveranstaltungen auf dem Gebiet der Hochschuldidaktik an (z.B. zu den Themenbereichen eLearning, SOL Selbst-Organisiertes Lernen, Labordidaktik oder Eignungsprüfung). Alle Professoren nehmen zu Beginn ihrer Tätigkeit mindestens einmal an einem solchen Kurs teil. In der Regel wird diese Möglichkeit häufiger genutzt. Auch Lehrbeauftragten steht diese Gelegenheit offen. Des Weiteren unterstützt die Fakultät nach vorhandenen Mitteln den Besuch von Kongressen und die Teilnahme an Industrieseminaren. Ebenso werden aus Hochschulmitteln Skripte ins Englische übersetzt, wenn Lehrveranstaltungen in englischer Sprache angeboten werden. Die Gutachter erachten das Weiterbildungsangebot für angemessen und konnten sich davon überzeugen, dass dieses regelmäßig vom Lehrpersonal genutzt wird. Gemäß Landeshochschulgesetz steht Professoren die Möglichkeit offen, im Abstand von vier Jahren ein Fortbildungssemester anzutreten, das für Forschungsprojekte oder Fortbildung in der Praxis genutzt werden kann. Die Fakultät unterstützt aktiv die Ableistung von Forschungs- und Praxissemestern durch Fakultätsmitglieder, allerdings wird dies, wie bereits oben erwähnt, durch das hohe Lehrdeputat oftmals verhindert.

Finanzielle und sächliche Ausstattung:

Nach Aussagen der Hochschulleitung ist die Finanzierung des Studiengangs Computer Science – International Program (ICS) für den Zeitraum der Akkreditierung gesichert. Der

Studiengang wird aus den üblichen Landesmitteln, Mitteln aus dem Hochschulpakt und eingeworbenen Drittmitteln finanziert.

Die Gutachter gelangen bei der Vor-Ort-Begehung an der Hochschule Ulm zu einem positiven Eindruck der räumlichen Ausstattung. Die Ausstattung mit spezifischen Computerprogrammen, Laboren, Bibliothek und der studentische Zugang zu diesen erscheinen den Gutachtern angemessen. Die verfügbaren Lehrräume und studentischen Arbeitsplätze sind aus Sicht der Gutachter gerade noch ausreichend. Allerdings stellen sie eine durchaus gegebene Raumnot fest, insbesondere hinsichtlich Lehrräume sowie studentischer Arbeitsplätze für Gruppenarbeiten. Die Gutachter raten daher, die sächliche Ausstattung mittelfristig zu erweitern.

Die sächliche Ausstattung des Rose-Hulman Institute of Technology ist im Selbstbericht ausführlich dargelegt. Die Gutachter konnten sich zudem durch Videovorführungen während der Vor-Ort-Begehung an der Hochschule Ulm einen positiven Eindruck verschaffen. Abschließend sind die Gutachter der Ansicht, dass die Hochschule über die notwendigen personellen, finanziellen und sächlichen Ressourcen verfügt, um den Studiengang adäquat durchzuführen.

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

Die Gutachter beurteilen dieses Kriterium als teilweise erfüllt. Sie halten allerdings an ihrer Empfehlung, die reale Lehrbelastung des Lehrpersonals auf das reguläre Deputat von 18 SWS zu reduzieren, fest.

Kriterium 2.8 Transparenz

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- Rose Hulman Institute of Technology (Zugriff am 06.12.2016):
 - Webseite: <https://www.rose-hulman.edu/course-catalog/course-catalog-2014-2015/programs-of-study/international-computer-science.aspx>
 - Rose-Hulman's Academic Rules and Procedures: <http://www.rose-hulman.edu/offices-and-services/registrar/rules-procedures.aspx>
- Hochschule Ulm (Zugriff am 06.12.2016):

- Website: https://studium.hs-ulm.de/de/Seiten/Studiengang_ICS.aspx?SearchCategory=International;
- Studien- und Prüfungsordnung der Hochschule Ulm für Bachelorstudiengänge gültig ab 1. September 2015 (Zugriff am 02.12.2016): <http://www.hs-ulm.de/Studium/SatzungenundRichtlinien/>
- Agreement on Common Bachelor Degree Program of Computer Science (International Program) Dual-Degree between Rose-Hulman Institute of Technology, U.S.A. and Hochschule Ulm-University of Applied Sciences, Germany signed on September 14th 2016
- Zulassungs- und Immatrikulationsatzung der Hochschule Ulm Technik, Informatik und Medien vom 05. Mai 2015 (Zugriff am 02.12.2016): <http://www.hs-ulm.de/Studium/SatzungenundRichtlinien/>
- Satzung über die Eignungsfeststellung im Bachelorstudiengang "Computer Science (International Program)", Hochschule Ulm gültig ab 1.11.2016 (Zugriff am 02.12.2016): [https://studium.hs-ulm.de/de/Downloads/ICS %20Satzung Eignungsfeststellung.pdf](https://studium.hs-ulm.de/de/Downloads/ICS_%20Satzung_Eignungsfeststellung.pdf)
- Ordnung für den Nachweis der erforderlichen Sprachkenntnisse (§ 54 Abs. 2 Nr. 1 FHG) vom 17. Juni 2004 (Zugriff am 02.12.2016): [http://www.hs-ulm.de/docs/organisation/rek/publikationen/0250 Zulassungsordnungen/030 OrdnungSprachkenntnis/docs/FHUNachwSpr.pdf](http://www.hs-ulm.de/docs/organisation/rek/publikationen/0250_Zulassungsordnungen/030_OrdnungSprachkenntnis/docs/FHUNachwSpr.pdf)
- Modulhandbuch der Hochschule Ulm (Zugriff am 02.12.2016): https://studium.hs-ulm.de/de/Seiten/Studiengang_ICS.aspx?SearchCategory=International;
- Modulhandbuch des Rose-Hulman Institute of Technology
- Auditgespräche mit Hochschulleitung, Programmkoordinatoren, Lehrenden und Studierenden

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Der Studiengang Computer Science – International Program (ICS) ist ein Double Degree Studiengang der Hochschule Ulm und des Rose Hulman Institute of Technology (RHIT), Indiana USA. Ziel beider Institutionen ist es, mit diesem Studiengang eine internationale Variante zu ihren bestehenden grundständigen, akkreditierten Studiengängen Informatik der Hochschule Ulm bzw. Computer Science des Rose Hulman Institute of Technology zu schaffen. Die Studierenden des Studiengangs studieren daher nach der Studien- und Prüfungsordnung der grundständigen Studiengänge der jeweiligen Partnerhochschule, wenn sie vor Ort sind. Grundlage der Kooperation ist das „Agreement on Common Bachelor

Degree Program of Computer Science (International Program) Dual-Degree between Rose-Hulman Institute of Technology, U.S.A. and Hochschule Ulm-University of Applied Sciences, Germany signed on September 14th 2016", welches weitere rechtliche Rahmenbedingungen für die Studierenden schafft. Die Hochschule Ulm bestätigt, dass die „Studien- und Prüfungsordnung der Hochschule Ulm für Bachelorstudiengänge“ sowie das oben genannte Agreement einer Rechtsprüfung unterzogen wurden. Nach Analyse der Ordnungen fällt den Gutachtern auf, dass diese zum einen widersprüchliche Aussagen enthalten und zum anderen bestimmte studienrelevante Aspekte nicht rechtsverbindlich verankert sind. Im Agreement ist für die am RHIT zugelassenen Studierenden zwar verbindlich festgelegt, welche Kurse sie während ihres dritten Studienjahrs an der Hochschule Ulm belegen müssen. Allerdings ist keine Mindestanforderung zur Anzahl der belegten und bestanden Kurse festgelegt, um den Bachelorabschluss der Hochschule Ulm zu erlangen. Dies muss nach Ansicht der Gutachter verbindlich geregelt und den Studierenden transparent gemacht werden. Die Gutachter erfahren zudem, dass von den an der Hochschule Ulm zugelassenen Studierenden Kenntnisse der englischen Sprache auf Sprachniveau „C1“ verlangt wird, um das vierte Studienjahr am Rose-Hulman Institute of Technology zu absolvieren. In der „Ordnung für den Nachweis der erforderlichen Sprachkenntnisse“ wird in § 3 festgelegt, dass „nach Maßgabe der jeweiligen Studien- und Prüfungsordnung der Nachweis der erforderlichen Kenntnisse in diesen Fremdsprachen verlangt werden [kann]“, allerdings ist dies in der „Studien- und Prüfungsordnung der Hochschule Ulm für Bachelorstudiengänge“ für den Studiengang Computer Science – International Program (ICS) nicht verankert. Zudem stellen die Gutachter widersprüchliche Aussagen in Bezug auf die Studiendauer fest. Im Agreement der beiden Institutionen ist festgelegt, dass die Studiendauer 4 Jahre und somit 8 Semester für die an der Hochschule Ulm zugelassenen Studierenden beträgt. § 3 (2) der „Studien- und Prüfungsordnung der Hochschule Ulm für Bachelorstudiengänge“ legt jedoch fest, dass die Regelstudienzeit 7 Semester beträgt. Insgesamt sehen die Gutachter seitens der Hochschule Handlungsbedarf. Die oben genannten Auffälligkeiten/Unstimmigkeiten sind zu beheben, damit sowohl für die Studierenden als auch für die Hochschule Ulm Rechtssicherheit besteht.

Ungeachtet der oben genannten Monita sind die Zulassungsbedingungen, Studienverläufe, Prüfungsanforderungen sowie Nachteilsausgleichsregelungen für Studierende mit Behinderung im Rahmen der „Zulassungs- und Immatrikulationssatzung der Hochschule Ulm Technik, Informatik und Medien“, der „Satzung über die Eignungsfeststellung im Bachelorstudiengang "Computer Science (International Program)", der „Studien- und Prüfungsordnung der Hochschule Ulm für Bachelorstudiengänge“, „Agreement der beiden Institutionen“ sowie in den „Rose-Hulman's Academic Rules and Procedures“ verbindlich geregelt.

Den Bezug auf mindestens drei Ordnungen erachten die Gutachter jedoch als Herausforderung für die Studierenden. Daher raten sie dazu, den Bachelorstudiengang Computer Science – International Program (ICS) in der „Studien- und Prüfungsordnung der Hochschule Ulm für Bachelorstudiengänge“ im Teil B eigenständig auszuweisen. Mindestens jedoch ist den Studierenden in geeigneter Weise transparent zu machen, welche Prüfungsordnungen für sie gelten und an welcher Stelle sie welche Informationen erhalten. Dies gilt beispielsweise auch für die jeweiligen Prüfungs- sowie Prüfungsvorleistungen, die im Agreement, jedoch nicht im Modulhandbuch des RHIT verankert sind. Ebenso ist die „Studien- und Prüfungsordnung der Hochschule Ulm für Bachelorstudiengänge“ ins Englische zu übersetzen, damit die Studierenden vom Rose-Hulman Institute of Technology die für sie relevanten Studien- und Prüfungsregularien nachvollziehen können. Des Weiteren ist im Sinne der Transparenz der gesamte Studienverlauf auf der Webseite darzustellen. Derzeit erhalten die Studierenden lediglich Informationen über die ersten 3 Studienjahre an der Hochschule Ulm; das vierte Studienjahr ist nicht ausgewiesen. Die Gutachter bedanken sich für die nachgelieferte Tabelle bzgl. des Transfers von Modulen (transition table) seitens des RHIT. Dies muss seitens der Hochschule Ulm noch nachgeliefert werden. Ebenso ist nach Ansicht der Gutachter auch der Credittransfer (transition tables) den Studierenden in geeigneter Weise transparent zu machen. Wie bereits in Kriterium 2.1 erläutert, sind zudem die Qualifikationsziele für alle relevanten Interessenträger zugänglich zu machen und so zu verankern, dass diese sich (z.B. im Rahmen der internen Qualitätssicherung) darauf berufen können. Auch müssen aktuelle Modulbeschreibungen beider Institutionen für die Studierenden und Lehrenden zugänglich sein (vgl. Kriterium 2.2). Informationen zu den Anwendungsgebieten mit ihren Schwerpunktmodulen sollten im Modulhandbuch oder auf der Webseite veröffentlicht sein. Insgesamt kommen die Gutachter zu dem Schluss, dass alle studiengangsrelevanten Informationen einschließlich der Ordnungswerke den Studierenden in der Studiengangssprache zur Verfügung stehen müssen.

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

Wie bereits an anderer Stelle ausgeführt erkennen die Gutachter, dass durch die Verabschiedung einer Ergänzung zur Studien- und Prüfungsordnung die Diskrepanz der Angaben bei der Regelstudiendauer behoben wurde.

Bezüglich der Mindestanzahl der zu belegenden Kurse um den Bachelorabschluss an der Hochschule Ulm zu erlangen bekundet die Hochschule, dass sie sich der Regelung des RHIT von mindestens drei Kursen pro Term anschließt. Eine entsprechende Regelung ist im Studienverlauf der Homepage zufriedenstellend abgebildet.

Weiterhin verstehen die Gutachter, dass eine Übersetzung der Studien- und Prüfungsordnung ins Englische nunmehr vorliegt. Der Text ist auf der ICS-Homepage im Bereich „Downloads“ verlinkt. Auch in diesem Fall betrachten die Gutachter ihre Kritik als erfüllt.

Positiv bemerken die Gutachter, dass zur transparenteren Darstellung des Studienverlaufs der Bereich „Studienverlauf“ auf der ICS-Homepage überarbeitet wurde. Abschließend beurteilen die Gutachter dieses Kriterium als erfüllt.

Kriterium 2.9 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- Satzung der Hochschule Ulm für das hochschuleigene Verfahren zur Evaluation von Lehrveranstaltungen und Studiengängen vom 15. Mai 2009
- Auditgespräche mit Hochschulleitung, Programmkoordinatoren, Lehrenden und Studierenden

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Hochschule Ulm verfügt über ein gestuftes Instrumentarium der Evaluation und Qualitätssicherung im Bereich der Lehre, das u. a. die Elemente Lehrveranstaltungsevaluation, Studiengangsevaluation, Absolventenbefragung, Erfassung von Studienverlaufsdaten sowie Informelle Feedback-Gespräche vorsieht. Die Lehrveranstaltungsevaluation findet auf der Basis der Evaluationsatzung regelmäßig und flächendeckend statt. Der Kooperationspartner Rose-Hulman Institute of Technology verfügt ebenfalls über ein elaboriertes Qualitätsmanagementsystem zur Weiterentwicklung von Studiengängen, welches Instrumente bereithält, um insbesondere die Studiengangsziele, das Curriculum sowie das Prüfungssystem regelmäßig zu evaluieren (Quelle: ABET Self-Report RHIT 2012).

Für den Studiengang Computer Science – International Program wurde an beiden Institutionen jeweils eine Studienkommission eingerichtet. Maßnahmen zur Weiterentwicklung des Studiengangs müssen die üblichen Entscheidungswege der beiden beteiligten Institutionen einhalten. Für die Hochschule Ulm bedeutet dies, dass etwaige anstehende Änderungen der Empfehlung der Studienkommission sowie der Zustimmung seitens des Fakultätsrats und des Senats bedürfen. Das Advisory Board hat die Aufgabe, diesen Prozess vorzubereiten und dient als Gremium zum gegenseitigen Austausch und Artikulierung von Änderungswünschen. Es hat keine Entscheidungsbefugnis, sondern analog zur Studienkommission eine beratende Funktion. Das Advisory Board besteht derzeit aus 8 Mitgliedern, jeweils 4 Mitgliedern der HS Ulm und des RHIT einschließlich eines Studierenden-

vertreter pro Institution. Die Gutachter begrüßen die Ankündigung der Hochschule, die Mitglieder des Advisory Board für alle relevanten Interessenträger zugänglich zu machen. Das Qualitätsmanagement für den Studiengang besteht derzeit aus den instrumentellen Komponenten Lehrveranstaltungsevaluation, Studiengangevaluationen sowie Absolventenbefragungen. Die Studierenden zeigen sich zufrieden bezüglich der Rückkopplung der Evaluationsergebnisse an die Studierenden; ebenso ist eine Beteiligung der Studierenden an der Weiterentwicklung des Studiengangs durch die paritätische Besetzung der Studienkommission sowie des Advisory Boards gegeben.

Die Gutachter stimmen den Programmverantwortlichen zu, dass bei einer kleinen Studierendenkohorte (maximal 10 Studierende pro Jahrgang, jeweils 5 an jeder Institution) statistische Daten kaum Aussagekraft besitzen. Daher begrüßen die Gutachter, dass die Hochschule Ulm perspektivisch anstrebt, qualitative Evaluationsformen im Rahmen regelmäßiger studienbegleitender Gesprächsformate zwischen Studiengangsleitung und Studierenden durchzuführen. Insbesondere mit Blick auf die Tatsache, dass bereits zwei Studierende des RHIT ihr Studium an der Hochschule Ulm abgebrochen haben, sollten studiengangspezifische QM-Maßnahmen ergriffen werden. Sie raten, auch das bisherige Feedback der Studierenden bzgl. fehlender Beratung/Betreuung (vgl. Kriterium 2.4) aufzunehmen und in standardisierte QM-Maßnahmen (persönliches Coaching, semesterweise veranstaltete Meetings mit der Studierendenkohorte sowie spezifische Informationsveranstaltungen etc.) umzusetzen. Die Programmverantwortlichen sollten zudem Instrumentarien entwickeln, in welcher Form sie das Feedback der an der Hochschule Ulm zugelassenen Studierenden, die ihr Abschlussjahr am RHIT absolvieren, einholen können. Da dieses Feedback zur zukünftigen Weiterentwicklung der Studienorganisation sowie der Beratungs- und Betreuungsangebote hilfreich ist, die Studierenden jedoch nicht an die Hochschule Ulm zurückkehren, bedarf es studiengangspezifischer QM-Maßnahmen.

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

Die Gutachter halten an ihrer angedachten Empfehlung, zusätzlich zu den standardisierten QM-Maßnahmen studiengangspezifische Instrumente zur Qualitätssicherung zu entwickeln fest.

Kriterium 2.10 Studiengänge mit besonderem Profilspruch

Nicht relevant.

Kriterium 2.11 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- Gesetz über die Hochschulen in Baden-Württemberg (Landeshochschulgesetz - LHG) vom 1. Januar 2005
- Webseite der Hochschule Ulm (Zugriff am 06.12.2106):
 - <https://www.hs-ulm.de/org/Gleichstellung>
 - https://studium.hs-ulm.de/de/Seiten/Familienfreundliche_Hochschule.aspx

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Das von der Hochschule mit dem Selbstbericht vorgelegte Gleichstellungs- und Chancengleichheitskonzept findet grundsätzlich die Zustimmung der Gutachter. Die Gleichstellungsbeauftragte und die Beauftragte für Chancengleichheit unterstützen die Leitung der Hochschule Ulm bei ihrem gesetzlichen Auftrag, aktiv zur Gleichstellung von Frauen und Männern beizutragen.

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

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

Die Gutachter beurteilen dieses Kriterium als erfüllt.

D Nachlieferungen

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

1. Zeugnis der Hochschule Ulm, Diploma Supplement/Transcript of Records für die am RHIT zugelassenen Studierenden
2. Zulassungsvoraussetzungen Rose-Hulman Institute of Technology
3. Richtlinien zur Erarbeitung der Bachelorthesis am RHIT
4. Transition Table HS Ulm

E Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (23.02.2017)

Die Hochschule legt eine ausführliche Stellungnahme sowie folgende Dokumente vor:

- Studien- und Prüfungsordnung der HSU in englischer Lesefassung
- Änderungssatzung der Studien- und Prüfungsordnung ICS 31.01.2017

F Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter (10.03.2017)

Die Gutachter geben folgende Beschlussempfehlung zur Vergabe des beantragten Siegels:

Studiengang	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Computer Science - International Program	Mit Auflagen	30.09.2022

Auflagen

Für den Bachelorstudiengang

- A 1. (AR 2.2) Die Modulbeschreibungen beider Institutionen müssen unter Berücksichtigung der jeweiligen Studierendenkohorten (zugelassene Studierende an der HS Ulm und dem RHIT) in sich konsistent sein und hinsichtlich der im Bericht angemerkten Monita überarbeitet/ergänzt werden. Zudem müssen aktuelle Modulbeschreibungen von beiden Institutionen für die Studierenden und Lehrenden zugänglich sein.

Empfehlungen

Für den Bachelorstudiengang

- E 1. (AR 2.1) Es wird empfohlen, die Studiengangsziele/Lernergebnisse im Hinblick auf die erworbenen Kompetenzen in den gesellschafts- sowie geisteswissenschaftlichen Bereichen zu spezifizieren.
- E 2. (AR 2.7) Es wird empfohlen, die reale Lehrbelastung des Lehrpersonals auf das reguläre Deputat von 18 SWS zu reduzieren, um dadurch die Inanspruchnahme von Forschungssemestern zu ermöglichen.
- E 3. (AR 2.9) Es wird empfohlen, zusätzlich zu den standardisierten QM-Maßnahmen studiengangsspezifische Instrumente zur Qualitätssicherung zu entwickeln.

G Stellungnahme des Fachausschusses (15.03.2017)

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren und schließt sich der Empfehlung der Gutachter in allen Punkten an.

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

Studiengang	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Computer Science International	Mit Auflagen	30.09.2022

H Beschluss der Akkreditierungskommission (31.03.2017)

Analyse und Bewertung:

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge diskutiert das Verfahren und kommt zu dem Ergebnis, die Empfehlung 2 zu streichen, da dies nicht in ihrer Entscheidungskompetenz liege. Bei Empfehlung 3 wird entschieden, eine deutlicher auf das Kernproblem der kleinen Studierendengruppen zugeschnittene Formulierung zu wählen. Im Übrigen folgt die Kommission den Empfehlungen der Gutachter und des Fachausschusses.

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt folgende Siegelvergaben:

Studiengang	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Computer Science International	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2022

Auflagen

Für den Bachelorstudiengang

- A 1. (AR 2.2) Die Modulbeschreibungen beider Institutionen müssen unter Berücksichtigung der jeweiligen Studierendekohorten (zugelassene Studierende an der HS Ulm und dem RHIT) in sich konsistent sein und hinsichtlich der im Bericht angemerkten Monita überarbeitet/ergänzt werden. Zudem müssen aktuelle Modulbeschreibungen von beiden Institutionen für die Studierenden und Lehrenden zugänglich sein.

Empfehlungen

Für den Bachelorstudiengang

- E 1. (AR 2.1) Es wird empfohlen, die Qualifikationsziele im Hinblick auf die erworbenen Kompetenzen in den gesellschafts- sowie geisteswissenschaftlichen Bereichen zu spezifizieren.
- E 2. (AR 2.9) Es wird empfohlen, zusätzlich zu den standardisierten QM-Maßnahmen studiengangsspezifische Instrumente zur Qualitätssicherung zu entwickeln.

I Erfüllung der Auflagen (08.12.2017)

Bewertung der Gutachter

Die Gutachter kommen zu folgender Beurteilung der Auflagenerfüllung:

Studiengang	Siegel Akkreditungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Computer Science – International Program	Alle Auflagen erfüllt	30.09.2022

Bewertung des Fachausschuss 04 (21.11.2017)

Der Fachausschuss 04 kommt zu folgender Beurteilung der Auflagenerfüllung:

Studiengang	Siegel Akkreditungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Computer Science – International Program	Alle Auflagen erfüllt	30.09.2022

Beschluss der Akkreditierungskommission (08.12.2017)

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt, die Siegelvergabe wie folgt zu verlängern:

Studiengang	Siegel Akkreditungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Computer Science – International Program	Alle Auflagen erfüllt	30.09.2022

Anhang: Lernziele und Curricula

Gem. Selbstbericht sollen mit dem Bachelorstudiengang Computer Science – International Program folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

Übergeordnete Studiengang-ziele	Befähigungsziele im Sinne von Lerner-gebnissen	Lernergebnisse zugeordnete Module (verdichtet):
Die Absolventen des Studiengangs sollen zur Anwendung wissenschaftlicher Methoden der Informatik für die Realisierung komplexer informationsverarbeitender Systeme befähigt sein.	Die Absolventen erwerben Fachkompetenzen in Theoretischer/Technischer/Angewandter Informatik.	Die Absolventen beherrschen die mathematischen, statistischen und physikalischen Grundlagen der Informatik und können diese anwenden: Calculus 1, Linear Algebra, Calculus 2, Calculus 3, Stochastics, Discrete & Combinatorial Algebra I/II, Introduction to Computer Science, Technical Foundation of Computer Science, Die Absolventen verstehen den Aufbau und die Funktionsweise von Rechnern und wichtigen Informatiksystemen. Sie verstehen die Grundprinzipien komplexer Informatiksysteme, die dem aktuellen Stand der Technik entsprechen: Digital Systems, Computer Networks, Operating Systems, Microcomputer, Computer Architecture, Embedded Programming Die Absolventen beherrschen die wichtigsten Algorithmen, Datenstrukturen und Muster zur Lösung von Problemen einschließlich zentraler Programmierparadigmen und können die Möglichkeiten und Grenzen algorithmischer Verfahren einschätzen. Sie beherrschen die für die Informatik typischen Methoden zum Modellieren, Konstruieren, Beweisen und Testen, können diese zur Lösung von Problemen anwenden und können in abstrakten Modellen denken: Theoretical Computer Science, Algorithms and Data Structures, Design & Analysis of Algorithms, Programming 1, Programming 2, Programming 3, Software Engineering
	Die Absolventen erwerben Methodenkompetenzen zur Entwicklung komplexer informationsverarbeitender Systeme	Die Absolventen beherrschen die Lösung von Anwendungsproblemen in Teams und können Methoden des Projektmanagements anwenden. Die Absolventen sind sich gesellschaftlicher und ethischer Fragestellungen des Einsatzes informatischer Systeme bewusst. Software Project, Software Engineering, Seminar, Society and Values Elective
	Die Absolventen erwerben Methodenkompetenz zum wissenschaftlichen Arbeiten.	Die Absolventen können die Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens anwenden: Introductory Project, Seminar, Bachelor Thesis
	Die Absolventen erwerben vertieftes Wissen und Kompetenzen zur individuellen Profilbildung in speziellen Anwendungsgebieten.	Die Absolventen eignen sich vertieftes Fach- und Methodenwissen auf Anwendungsgebieten der Informatik mit hohem Zukunftspotential an: Wahl eines Special Subjects aus den Bereichen Service Robotics, IT-Security, Mobile Computing, Computer Graphics and Vision, Medical Information Systems, Information Systems, Business Administration
	Die Absolventen erwerben umfangreiche Praxiserfahrung.	Studierende können ihr erworbenes Fach- und Methodenwissen im betrieblichen Umfeld anwenden: Internship

Übergeordnete Studiengangziele	Befähigungsziele im Sinne von Lernergebnissen	Lernergebnisse zugeordnete Module (verdichtet):
Die Absolventen des Studiengangs sollen zum interdisziplinären Arbeiten befähigt sein.	Die Absolventen erwerben Teamkompetenzen.	Die Studierenden kennen und praktizieren Methoden der Moderation, der Kommunikation und der Konfliktlösung. Sie können in Teams in unterschiedlichen Rollen eigenverantwortlich agieren. Sie können ihre Beiträge gegenüber Fachleuten und Fachfremden vertreten: Introductory Project, Software Project, Communication & Moderation, Technical & Professional Communication
	Die Absolventen erwerben Interdisziplinäre Kompetenzen.	Die Absolventen können ökonomische, rechtliche, ergonomische und technische Randbedingungen bei der Lösung von Aufgabenstellungen berücksichtigen: Introduction to Business Economics, IT-Law, Software Project
Die Absolventinnen des Studiengangs sollen wettbewerbsfähig auf hohem internationalem Niveau sein.	Die Absolventen des Studiengangs erwerben interkulturelle Kompetenzen.	Die Absolventen sind sich der kulturell bedingten Unterschiede in der Kommunikation in interkulturell geprägten Arbeitsumfeldern bewusst: Einjähriger Studienaufenthalt an amerikanischer Partnerhochschule ist fester Bestandteil des Curriculums
	Die Absolventen des Studiengangs erwerben Sprachkompetenzen.	Die Absolventen besitzen englische Sprachkompetenz um im internationalen Umfeld kommunizieren und fachliche Zusammenhänge mündlich und schriftlich darstellen zu können: Technical English, alle Veranstaltungen ab 5. Semester in englischer Sprache, einjähriger Auslandsaufenthalt in USA
	Die Absolventen des Studiengangs erwerben allg. methodische Selbstlern sowie spezifische Lernkompetenz.	Die Absolventen des Studiengangs sind zur selbstständigen Erschließung neuer Anwendungsgebiete der Informatik in fachlicher und methodischer Hinsicht befähigt: Introductory Project, Software Project, Seminar

Tabelle 1: Zielmatrix des Bachelor-Studiengangs Computer Science – International Program

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

Studienplan für Studierende der Hochschule Ulm

								ECTS	CP
Senior Year at RHIT split into three terms at 10 weeks	Spring	Ideas & Art Humanities or Social Science Course (4 CP)	Society and Values Elective (4 CP)		Design and Analysis of Algorithms (4CP)	Senior Thesis III (4 CP)		60	16
	Winter	Global Studies Elective (4 CP)	Discrete & Combinatorial Algebra II (4 CP)		Theory of Computation (4 CP)	Senior Thesis II (4 CP)			16
	Fall	Technical & Professional Communication (4 CP)	Discrete & Combinatorial Algebra I (4 CP)		Physics II (4 CP)	Senior Thesis I (4 CP)			16
Junior Year at UASU split into two semesters at 15 weeks	6	Humanities Elective	Stochastics	Software Engineering	Operating Systems	Special Subject A Module 2	Embedded Programming	30	24
	5	Elective	Calculus 3	Software Project	Seminar	Special Subject A Module 1	Computer Architecture	30	24
Sophomore Year at local university (UASU)	4	Communication & Moderation (2 ECTS)	IT-Law (4 ECTS)	Internship (incl. Report on internship) (20 + 4 ECTS)				30	24
	3	Technical English	Calculus 2	Programming 3	Algorithms & Data Structures	Physics 1	Digital Systems	30	24
Freshman Year at local university (UASU)	2	Databases	Linear Algebra	Programming 2	Computer Networks	Theoretical Computer Science	Microcomputer	30	24
	1	Introduction to Business Economics	Calculus 1	Programming 1	Introduction to Computer Science	Technical Foundation of Computer Science	Introductory Project	30	24

Abbildung 6: Studienplan für Studierende der Hochschule Ulm des Studiengangs ICS. Der Studienplan gliedert sich in eine mathematisch-naturwissenschaftliche Ausbildung (blau dargestellt), Ausbildung in Fächern der Informatik (orange dargestellt), Fächer aus dem wirtschaftlich sozialen Bereich (grau dargestellt), sowie Elemente, in denen Wahlmöglichkeiten für die Studierenden bestehen (grün dargestellt).

Studienplan für Studierende des RHIT

Senior Year at RHIT split into three terms at 10 weeks	Spring			Elective (4 CP)	Design and Analysis of Algorithms (4CP)	Senior Thesis III (4 CP)	55	12	
	Winter	Humanities/Social Science Elective		Elective (4 CP)	Theory of Computation (4 CP)	Senior Thesis II (4 CP)		16	
	Fall	Science Elective (4 CP)		Elective (4 CP)	Linear Algebra (4 CP)	Senior Thesis I (4 CP)		16	
Junior Year at UASU split into two semesters at 15 weeks	6	Elective	Computer Networks	Software Engineering	Operating Systems	Special Subject A Module 2	Embedded Programming	30	24
	5	German	Seminar	Software Project	Programming 3	Special Subject A Module 1	Digital Systems	30	24
Sophomore Year at local university (RHIT)	Spring	Introduction to Probability with Applications to Statistics		Programming Language Concepts	Technical & Professional Communication		German Language and Culture Iii	60	48
	Winter	Discrete & Combinatorial Algebra II		Database Systems	Data Structures & Algorithm Analysis		German Language and Culture II		
	Fall	Discrete & Combinatorial Algebra I		Matrix Algebra & Systems of Differential Equations	Computer Architecture I		German Language and Culture I		
Freshman Year at local university (RHIT)	Spring	Calculus III (5 CP)		General Chemistry I	Introduction to Computer Systems		Humanities/Social Science Elective	65	52
	Winter	Calculus II (5 CP)		Physics II	OO Software Development		Humanities/Social Science Elective		
	Fall	Calculus I (5 CP)		Physics I	Introduction to Software Development		Rhetoric & Composition + College & Life Skills (4 CP + 1 CP)		

Abbildung 7: Studienplan für Studierende des RHIT des Studiengangs ICS. Der Studienplan gliedert sich in eine mathematisch-naturwissenschaftliche Ausbildung (blau dargestellt), Ausbildung in Fächern der Informatik (orange dargestellt), Fächer aus dem wirtschaftlich sozialen Bereich (grau dargestellt), sowie Elemente, in denen Wahlmöglichkeiten für die Studierenden bestehen (grün dargestellt).