

## Beschluss des Akkreditierungsrates

Antrag: 02. Programmakkreditierung - Begutachtung im Bündel  
Studiengang: Technische Informatik, B.Sc.  
Hochschule: Fachhochschule Wedel  
Standort: Wedel  
Datum: 04.12.2025  
Akkreditierungsfrist: 01.10.2024 - 30.09.2032

### 1. Entscheidung

Der oben genannte Studiengang wird mit Auflagen akkreditiert.

Der Akkreditierungsrat stellt auf Grundlage des Prüfberichts der Agentur (Ziffer 1 des Akkreditierungsberichts) sowie der Antragsunterlagen der Hochschule fest, dass die formalen Kriterien erfüllt sind.

Der Akkreditierungsrat stellt auf Grundlage des Gutachtens des Gutachtergremiums (Ziffer 2 des Akkreditierungsberichts) sowie der Antragsunterlagen der Hochschule fest, dass die fachlich-inhaltlichen Kriterien nicht erfüllt sind.

### 2. Auflagen

Auflage 1: Die Hochschule plausibilisiert im Rahmen eines Prüfungskonzepts, dass obwohl in zahlreichen Modulen mehr als eine Prüfungsleistung und in fast allen Semestern mehr als sechs Prüfungen vorgesehen sind, eine adäquate und belastungsgemessene Prüfungsdichte gegeben ist. Dabei sind die Angaben im Modulhandbuch zu Prüfungsumfang und Prüfungsdauer auf Vollständigkeit und Konsistenz mit den Definitionen der unterschiedlichen Prüfungsformate in der Prüfungsverfahrensordnung zu überprüfen. (§ 12 Abs. 5 Ziffer 4 Studienakkreditierungsverordnung SH)

Auflage 2: Die Hochschule muss sicherstellen, dass im Rahmen des kontinuierlichen Studiengang-Monitorings auch die Gründe für Studienabbrüche systematisch erfasst und analysiert werden; aus den Erkenntnissen müssen, wenn erforderlich, Maßnahmen zur Sicherung des Studienerfolgs abgeleitet und den Studierenden mitgeteilt werden; ein entsprechender Prozess ist zu implementieren. (§ 14 Studienakkreditierungsverordnung SH)

### 3. Begründung

Die im Akkreditierungsbericht enthaltene Bewertung des Studiengangs auf Grundlage der formalen und fachlich-inhaltlichen Kriterien ist nachvollziehbar, vollständig und gut begründet. Die aus der Bewertung resultierenden Entscheidungsvorschläge der Agentur und des Gutachtergremiums sind

gleichfalls plausibel, so dass der Akkreditierungsrat lediglich in Hinblick auf das Prüfungskonzept einen Grund für eine abweichende Entscheidung sieht.

Die Hochschule hat fristgerecht eine Stellungnahme gemäß § 22 Abs. 3 der Musterrechtsverordnung bzw. der entsprechenden Regelung in der anwendbaren Landesverordnung eingereicht, die die beabsichtigte Entscheidung des Akkreditierungsrates in Frage stellt. Deshalb war eine erneute Beschlussfassung des Akkreditierungsrates erforderlich.

## I. Auflagen

### **Auflage 1 - belastungsangemessene Prüfungsdichte (§ 12 Abs. 5 Ziffer 4 Studienakkreditierungsverordnung SH)**

In der Begründung zu § 12 Abs. 5 Studienakkreditierungsverordnung SH stellen die Gutachter auf S. 54 des Akkreditierungsberichts fest: „Die Angemessenheit der Prüfungsdichte und -organisation wird im Rahmen des semesterweise erstellten Klausurplans berücksichtigt. Mehr als sechs Modulprüfungen pro Semester sind seitens der Studierenden gemäß Studienverlaufs- und Prüfungsplan als Teil der Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor nicht zu erbringen.“

Der Akkreditierungsrat kann die Aussage, dass pro Semester nicht mehr als sechs Prüfungen pro Semester zu erbringen seien, anhand des Studienverlauf- und Prüfungsplans für den Studiengang Technische Informatik B.Sc. nicht verifizieren. In zahlreichen Modulen sind Teilprüfungen vorgesehen. In der Folge wird der in der Begründung zu § 12 Abs. 5 Studienakkreditierungsverordnung SH genannte Richtwert von sechs Prüfungen pro Semester nur in mehreren Semestern überschritten. So sind teilweise bis zu 17 Prüfungen pro Semester vorgesehen, die ihrerseits qua Definition in der Prüfungsverfahrensordnung teilweise aus mehreren Komponenten bestehen können.

Eine didaktische Begründung sowie eine Reflexion der damit einhergehenden erhöhten Prüfungsbelastung ist den von der Hochschule vorgelegten Antragsunterlagen nicht zu entnehmen.

Dass unter diesen Bedingungen i.S. der Vorgaben gemäß § 12 Abs. 5 Ziffer 4 Studienakkreditierungsverordnung SH eine adäquate und belastungsangemessene Prüfungsdichte gewährleistet ist, kann auf Basis der vorliegenden Unterlagen somit nicht mit hinreichender Sicherheit festgestellt werden. Eine Beurteilung wird dadurch weiter erschwert, dass die Angaben im Modulhandbuch zur konkreten Ausgestaltung der Prüfungsformen teilweise unvollständig und / oder missverständlich sind. Bspw. werden bei der Prüfungsform „Abnahme“ im Modulhandbuch variierende Prüfungsdauern in Minuten und ein varierender Prüfungsumfang angegeben. Es bleibt teilweise unklar, worauf sich die Minutenangaben beziehen und ob an die Prüfungsform "Abnahme" je nach Modul unterschiedliche Anforderungen gestellt werden.

Die Hochschule muss im Rahmen eines Prüfungskonzepts plausibilisieren, dass obwohl in zahlreichen Modulen mehr als eine Prüfungsleistung und in fast allen Semestern mehr als sechs Prüfungen vorgesehen sind, eine adäquate und belastungsangemessene Prüfungsdichte gegeben ist. Aus dem Prüfungskonzept muss entsprechend der Begründung zu § 12 Abs. 5 Ziffer 4 MRVO, die auch für die Studienakkreditierungsverordnung SH heranzuziehen ist, die Didaktik und Kompetenzorientierung hervorgehen und ersichtlich werden, dass die Gesamtbelastung durch Prüfungen angemessen ist und eine sinnvolle Verteilung der Prüfungslast über das Semester gewährleistet wird. Dabei sind die

Angaben im Modulhandbuch zu Prüfungsumfang und Prüfungsdauer auf Vollständigkeit und Konsistenz mit den Definitionen der unterschiedlichen Prüfungsformate in der Prüfungsverfahrensordnung zu überprüfen. Die Hochschule kann sich dabei eine gewisse Flexibilität bewahren. Prüfungsumfang und -dauer und, sofern mehrere Formate bei einem Modul zur Auswahl stehen, die im jeweiligen Semester zum Einsatz kommende Prüfungsform, müssen Studierenden aber spätestens zu Beginn des Semesters verbindlich bekanntgegeben werden.

### **Auflage 2 – Studienerfolg (§ 14 Studienakkreditierungsverordnung SH)**

Der Akkreditierungsrat erteilt die von der Gutachtergruppe vorgeschlagene Auflage. Die Begründung der Auflage ist dem Akkreditierungsbericht zu entnehmen.

## **II. Nicht erteilte Auflagen**

### **Auflage - Fachliche Qualifikationsziele und curriculare Umsetzung (§ 11 i.V.m. § 12 Studienakkreditierungsverordnung SH)**

Die Gutachtergruppe hatte folgende Auflage vorgeschlagen: „Zum Erreichen der Qualifikationsziele (§ 11 und §12 MRVO) müssen Module zum Thema „Softwaretechnik“ und „Qualitätssicherung“ ins Curriculum aufgenommen werden.“

Weiter hat die Gutachtergruppe auf S. 43 des Akkreditierungsberichts folgende Empfehlung ausgesprochen: „Die Gewichtung von Elektrotechnik und Informatik im Curriculum muss zum Erreichen der Qualifikationsziele (§ 11 und §12 MRVO) zugunsten der Informatikanteile angepasst werden.“

Die Hochschule widerspricht in ihrer Stellungnahme der avisierten Auflage und greift dabei auch die Empfehlung auf. Dazu verweist die Hochschule zunächst auf die Empfehlungen für Studiengänge der technischen Informatik der Gesellschaft für Informatik.

So sei demnach eine Verteilung von 40-50 % Informatik, 20-30 % Elektrotechnik und Informationstechnik sowie 10-20 % Mathematische und naturwissenschaftlich-technische Grundlagen, zudem 10-20 % Fachübergreifende Grundlagen und überfachliche Schlüsselkompetenzen vorgesehen. Auch die Empfehlung des Fakultätentags für Elektrotechnik und Informationstechnik (FTEI) sehe eine vergleichbare Aufteilung der Inhalte für Bachelor-Studiengänge der Technischen Informatik vor. Somit entspreche die gegenwärtige Verteilung der Schwerpunkte und inhaltlichen Fachanteile den fachlichen Standards.

Daran anschließend erläutert die Hochschule, das im Modulbereich Informatik die geforderten Inhalte und Kompetenzen im Bereich der „Softwaretechnik“ und der „Qualitätssicherung“ bereits berücksichtigt werden.

Weiter verweist die Hochschule in ihrer Stellungnahme auch auf die unterschiedliche Zielsetzung des Studiengangs Technischer Informatik, die sich hinsichtlich des Anteils der Softwareentwicklung von Studiengängen mit dem Berufsbild des Informatikers, Wirtschaftsinformatikers oder anderen Fachrichtungen, die sich hauptberuflich mit der Entwicklung regulärer Software beschäftigten,

unterscheide.

Der Akkreditierungsrat hat das Kriterium daraufhin erneut geprüft und kommt zu folgendem Ergebnis: Die geforderten Inhalte und Kompetenzen aus dem Bereich „Softwaretechnik“ und „Qualitätssicherung“ sind mehreren Modulen des Informatikbereichs enthalten, etwa in den Modulen Programmstrukturen I und Programmstrukturen II, Fortgeschrittene Objektorientierte Programmierung sowie Software-Design.

Der Akkreditierungsrat berücksichtigt auch das Argument der Hochschule, dass eine Erhöhung des Anteils „Softwaretechnik“ und „Qualitätssicherung“ nicht den Qualifikationszielen des Studiengangs entspricht, die gemäß § 8 Abs. 1 der Studien- und Prüfungsordnung darauf abzielen, dass Studierende sich nach dem Abschluss allen Bereichen der Prozessautomatisierung (Steuerungs-, Regelungs-, Messtechnik) auskennen und aufgrund ihres Ausbildungsspektrums in der Lage sind, Hardware- und Softwareentwicklung integral zu verbinden.

Der Akkreditierungsrat stellt daher weder hinsichtlich der Auflage noch hinsichtlich der Empfehlung einen kriterienrelevanten Mangel fest. Die avisierte Auflage wird somit nicht erteilt.

## B. Abschließende Behandlung

### I. Auflagen

#### Auflage 1 - Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 Studienakkreditierungsverordnung SH)

Die Hochschule legt im Rahmen ihrer Stellungnahme ein allgemeines Prüfungskonzept vor. Darin argumentiert sie allgemein, dass die Kombination aus verschiedenen Prüfungsarten innerhalb eines Moduls das „Ergebnis eines didaktisch begründeten Konzepts zur Kompetenzentwicklung“ darstelle. Insbesondere die Prüfungsform der „Abnahme“ würde begleitend zur Vorlesungszeit durchgeführt, diene der „praktischen Überprüfung praktischer Kompetenzen“ und „entlaste die Prüfungsphase am Semesterende, da Studierende bereits während des Semesters Leistungen erbringen und Feedback erhalten“. Der Richtwert von sechs Prüfungen pro Semester wird nach Auffassung der Hochschule „faktisch nicht überschritten, wenn die begleitenden Abnahmen als lernprozessbegleitende Elemente und nicht als zusätzliche Endprüfungen verstanden werden.“ Damit ist die Prüfungsbelastung der Studierenden über das Semester nach Auffassung der Hochschule gleichmäßig verteilt. Durch die „begleitende Lernerfolgskontrolle“ werde „einer Überlastung sowie einer unangemessenen Prüfungsdichte in der Prüfungsphase gezielt entgegengewirkt.“

Die Hochschule führt weiter aus, dass sich die Kombination von Klausur und Abnahme besonders bewährt habe. In Form einer „Abnahme“ würden „regelmäßig zuvor angefertigte Ergebnisse praktischer Aufgabenstellungen verteidigt bzw. die Eigenständigkeit der Erstellung nachgewiesen.“ Da „in Abnahmen lediglich ein zuvor bereits selbstständig diskutiertes Arbeitsergebnis diskutiert“ werde, sei diese Prüfungsform nicht mit Klausuren vergleichbar.

Der Akkreditierungsrat bewertet diese Stellungnahme wie folgt:

Es ist zunächst zu konstatieren, dass die Hochschule für alle Studiengänge des Bündels einen identischen Text einreicht. Eine Auseinandersetzung mit der Prüfungsgesamtbelastung des konkreten

*Studiengangs*, wie von der Begründung zu § 12 Abs. 5 Ziffer 4 Studienakkreditierungsverordnung SH gefordert, findet nicht statt.

Wenn die Hochschule darlegt, dass (nur) durch semesterbegleitende Abnahmen sichergestellt wird, dass der in der Studienakkreditierungsverordnung SH verankerte Richtwert von sechs Prüfungen im eigentlichen Prüfungszeitraum eingehalten werden kann, ist die Schlussfolgerung der Hochschule, dass dadurch einer „Überlastung sowie einer unangemessenen Prüfungsdichte im Prüfungszeitraum gezielt entgegengewirkt wird“ nicht naheliegend. Diese Kausalität, die in der Stellungnahme nicht weiter erörtert bzw. begründet wird, erscheint im ersten Zugriff vielmehr als Indiz, dass sich die Gesamtbelaustung durch die Erhöhung der Anzahl an Prüfungen entgegen der Begründung zu § 12 Abs. 5 Ziffer 4 Studienakkreditierungsverordnung SH sehr wohl erhöht.

Es kommt hinzu, dass die von der Hochschule ins Feld geführte ausschließlich semesterbegleitende Durchführung von „Abnahmen“ genauso wenig in den vorgelegten Studiengangsunterlagen hinterlegt ist, wie deren Ausgestaltung als in Art und Umfang begrenzte Lernerfolgskontrollen. Die in § 9 Abs. 13 der Prüfungsverfahrensordnung verankerte Definition dieser Prüfungsform lässt vielmehr enorme Bandbreiten zu. Dementsprechend sind Abnahmen „Bewertungen von praktischen Arbeitsergebnissen auf Erfüllung der Anforderungen zu einer und mehreren Aufgabenstellungen“ und können überdies mit weiteren Elementen wie einem Fachgespräch, einer schriftlichen Dokumentation oder einem schriftlichen Test kombiniert werden.

Die in der Stellungnahme der Hochschule als Alternativen zur „Abnahme“ genannten Formate sind qua der in der Prüfungsverfahrensordnung niedergelegten Definitionen teilweise nicht als „praxisorientierte Lernerfolgskontrollen“, sondern als vollwertige Prüfungsformen ausgestaltet, wie folgende Anforderung aufzeigt: „Schriftliche Ausarbeitungen gegebenenfalls mit Präsentation und / oder Veröffentlichung“ erfordern dementsprechend die selbstständige Bearbeitung eines gestellten Themas auf wissenschaftlicher Grundlage in ausreichender Tiefe und werden als „Vorübungen“ zur Abschlussarbeit klassifiziert (§ 9 Abs. 3 Prüfungsverfahrensordnung). Eine Präsentation bezieht sich auf ein "selbstständig aufbereitetes Thema", wobei "auch der mündliche Vortrag Gegenstand der Bewertung" ist (§ 9 Abs. 8 Prüfungsverfahrensordnung). Die in der Stellungnahme in diesem Zusammenhang ebenfalls genannte Projektarbeit kann in der Prüfungsverfahrensordnung hingegen nicht als Prüfungsform identifiziert werden.

Die Angaben, die im Modulhandbuch zu den in konkreten Modulen geforderten „Abnahmen“ und anderen Prüfungsformen, die zusätzlich zu einer Klausur vorgesehen werden, gemacht werden, lassen sich schließlich ebenfalls nicht ohne weiteres mit den Ausführungen der Hochschule in Einklang bringen und lassen in der Regel keine gesicherten Rückschlüsse auf den tatsächlichen Umfang der Prüfung zu. Bei manchen Abnahmen wird eine teilweise zweistellige (!) Anzahl an „Aufgaben“, bei anderen eine Prüfungsdauer in Minuten und bei wieder anderen beides angegeben. An anderer Stelle fehlen Angaben zu Art und Umfang komplett. Darauf, dass auch deshalb die Prüfungsgesamtbelastung nur schwer beurteilt werden kann, hatte der Akkreditierungsrat mit konkreten Beispielen bereits in seinem vorläufigen Beschluss hingewiesen und die Ergänzung fehlender Angaben zum Teil der Auflage gemacht. Dazu äußert sich die Hochschule in ihrer Stellungnahme nicht.

Der in der Stellungnahme beschriebene didaktische Nutzen von semesterbegleitenden „praxisorientierten Lernerfolgskontrollen“ soll mit diesem Bescheid ausdrücklich nicht in Frage gestellt

werden. Die Studienakkreditierungsverordnung SH ermöglicht es der Hochschule zudem ausdrücklich, solche „praxisorientierte Lernerfolgskontrollen“ mit Klausuren oder anderen Prüfungsformen zu kombinieren. Die Hochschule muss in diesem Fall aber in einem studiengangsbezogenen Prüfungskonzept validieren, dass auch in diesem Fall eine adäquate und belastungsgemessene Prüfungsdichte gegeben ist. Dies geht aus dem vorgelegten Konzept nicht hervor. Dazu trägt unter anderem bei, dass der in dem Prüfungskonzept geschilderte Zuschnitt der semesterbegleitenden Formate nicht ohne weiteres mit den Festlegungen in der Prüfungsverfahrensordnung und dem Modulhandbuch in Einklang gebracht werden kann. Der Akkreditierungsrat erteilt die avisierte Auflage in redaktionell präzisierter Form.

Auflage 2 - Studienerfolg (§ 14 Studienakkreditierungsverordnung SH)

Die Gutachtergruppe hatte folgende Auflage vorgeschlagen: „Die Hochschule muss sicherstellen, dass im Rahmen des kontinuierlichen Studiengang-Monitorings auch die Gründe für Studienabbrüche systematisch erfasst und analysiert werden; aus den Erkenntnissen müssen, wenn erforderlich, Maßnahmen zur Sicherung des Studienerfolgs abgeleitet und den Studierenden mitgeteilt werden; ein entsprechender Prozess ist zu implementieren.“

Die Hochschule hatte hierzu bei Einreichung des Antrags keine Stellung genommen, widerspricht der Auflage jedoch im Rahmen des Stellungnahmeverfahrens.

So umfassten die Evaluationsinstrumente auch Befragungen zu Gründen des Studienabbruchs, welche jedoch erst bei der Exmatrikulation umgesetzt werde. Hinsichtlich mangelnder Ergebnisse erläutert die Hochschule: „Das Fehlen aggregierter Befragungsergebnisse ist nicht gleichzusetzen mit dem Fehlen von systematischen Erfassungen, Analysen und Maßnahmenerstellung. Als Hochschule mit lediglich 1.000 Studierenden werden Prozesse häufig im persönlichen Austausch durchgeführt und benötigen diese keinen ausufernden Formalisierungsgrad. Die ist kein Malus, sondern ein Merkmal kleiner Hochschulen.“

Der Akkreditierungsrat kann dieser Argumentation nur teilweise folgen. So sind bei einer Studierendenzahl von 1000 Studierenden durchaus formalisierte Evaluationsmethoden und -auswertungen erwartbar. Auch verweist die Hochschule gleichzeitig in ihrer Stellungnahme auf die Instrumente und Prozesse, die in der Evaluationsordnung festgelegt sind. Daraus geht hervor, dass die Evaluationsordnung ein kontinuierliches Monitoring gemäß § 14 Studienakkreditierungsverordnung SH ermöglicht. Auch sind den Unterlagen Auswertungen aus Studierenden- und Absolventenbefragungen zu entnehmen.

Es ist daher nicht nachvollziehbar, warum im Rahmen des kontinuierlichen Studiengang-Monitorings nicht sichergestellt werden kann, dass auch die Gründe für Studienabbrüche systematisch erfasst und analysiert werden; zumal die Hochschule mit dem Fragebogen, der im Rahmen der Exmatrikulation ausgefüllt wird, bereits ein funktionierendes Instrument etabliert hat.

Auch verweist die Hochschule auf bereits getätigte Analysen: „Substanzielle Rückmeldungen werden direkt den jeweiligen Verantwortungsbereichen – etwa dem Verwaltungsbereich, der Studiengangsleitung, der Buchhaltung oder der Hochschulleitung – fallweise zugeführt. Diese leiten im Rahmen ihrer Zuständigkeiten gezielte Maßnahmen zur Verbesserung der Studienbedingungen ein.“

Der Akkreditierungsrat erkennt an, dass die Hochschule bemüht ist, Gründe für den Studienabbruch zu ermitteln und ggf. Gegenmaßnahmen einzuleiten. Dennoch kann der Akkreditierungsrat nicht erkennen, wie die „systematische Kommunikation“, auf die die Hochschule verweist, prozessual verankert ist. Auch die Auswertung der Gründe für den Studienabbruch sowie die eingeleiteten Maßnahmen bleiben im Ungefähren, wenn die Hochschule angibt: „Vielmehr liefert die Befragung der Studienabbrecher häufig bestätigende Aspekte, die die Gesamtheit der vorliegenden Informationen ergänzen. Dennoch können einzelne Maßnahmen mitunter erkennbar auf eine Reduzierung von Studienabbrüchen zielen.“

Der Akkreditierungsrat stellt fest, dass die Evaluationsordnung keinen der genannten Prozesse zur Analyse der Gründe von Studienabbrüche und Einleitung von Maßnahmen enthält. Auch die angeführte „fallweise“ Zuordnung von Rückmeldungen an unterschiedliche Verantwortungsbereiche – etwa dem Verwaltungsbereich, der Studiengangsleitung, der Buchhaltung oder der Hochschulleitung – stellt keine systematische Analyse und Einleitung von studiengangsbezogenen Maßnahmen sicher.

Die avisierte Auflage bleibt daher bestehen.

#### Hinweis

Der Akkreditierungsrat weist darauf hin, dass zur Berechnung des neuen Akkreditierungszeitraums eine vorhandene außerordentliche Fristverlängerung berücksichtigt wurde. Der Akkreditierungszeitraum verlängert sich dadurch nicht, d.h. die gewährte Verlängerung wird entsprechend dem Genehmigungsschreiben zum Fristverlängerungsantrag auf den neuen Akkreditierungszeitraum angerechnet.

