

Beschluss zur Akkreditierung

der Studiengänge

- „Kunststofftechnik“ (B.Eng.)
- „Kunststofftechnik (Verbund)“ (B.Eng)

an der Fachhochschule Südwestfalen, Standort Iserlohn

Auf der Basis des Berichts der Gutachtergruppe und der Beratungen der Akkreditierungskommission in der 59. Sitzung vom 18./19.05.2015 spricht die Akkreditierungskommission folgende Entscheidungen aus:

1. Die Studiengänge „Kunststofftechnik“ und „Kunststofftechnik (Verbund)“ mit dem Abschluss „Bachelor of Engineering“ an der **Fachhochschule Südwestfalen, Standort Iserlohn** werden unter Berücksichtigung der „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ (Beschluss des Akkreditierungsrates vom 20.02.2013) ohne Auflagen akkreditiert, da die darin genannten Qualitätsanforderungen für die Akkreditierung von Studiengängen erfüllt sind.

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

2. Die Akkreditierung wird für eine **Dauer von sieben Jahren** (unter Berücksichtigung des vollen zuletzt betroffenen Studienjahres) ausgesprochen und ist unter Anrechnung der vorläufigen Akkreditierung gemäß Beschluss der Akkreditierungskommission vom 18./19.08.2014 **gültig bis zum 30.09.2021**.

Zur Weiterentwicklung der Studiengänge werden die folgenden **Empfehlungen** gegeben:

1. Es sollte überprüft werden, inwiefern fachbereichsübergreifende Synergien, bspw. hinsichtlich der Bio- und Nanowissenschaft, im Bereich der Werkstoffkunde für die Studiengänge nutzbar gemacht werden können.
2. Das Werkstoffverhalten der Kunststoffe sollte früher und intensiver in Theorie und Praxis behandelt werden. Im Sinne einer zeitgemäßen Ausbildung sollte auch der Stellenwert der Kunststoffe im Rahmen der allgemeinen Grundlagenvermittlung aufgewertet werden. Zudem sollten die Veranstaltungen zur Rheologie früher im Studienverlauf vorgesehen werden.
3. Die Studierenden sollten schon früher im Studium zu selbstständiger Arbeit und Reflexion sowie Vermittlung ihres erworbenen Wissens angeregt werden, bspw. indem sie früher mit der Arbeit mit Fachliteratur vertraut gemacht werden. Es sollte auch eine stärkere Forderung von Ausarbeitungen und Präsentationen im Rahmen des Studiums erwogen werden.
4. Die Maßnahmen zur Gewährleistung einer praxisnahen Ausbildung sollten forciert werden, bspw. durch Einbindung von Beiträgen aus der Wirtschaft. Darüber hinaus sollten im Rahmen

existierender Lehrveranstaltungen auch Möglichkeiten geschaffen werden, die den Studierenden regelhaft eine Orientierung in späteren Ingenieursberufen ermöglichen.

5. Die Maßnahmen zur Internationalisierung sollten verstärkt und bspw. fremdsprachige Literatur und Lehre stärker in die Studiengänge integriert sowie zur Ableistung von Auslandsaufenthalten angeregt werden.
6. Die punktuell vorhandenen Prozesse zur internen Abstimmung und Qualitätssicherung sollten stärker institutionalisiert und systematisiert werden, sowohl den Studierenden gegenüber was Evaluationen und die Einbindung in die Weiterentwicklung der Studiengänge betrifft, als auch der Wirtschaft gegenüber hinsichtlich der Einbindung von aktuellen Themen.

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



Gutachten zur Akkreditierung

der Studiengänge

- „Kunststofftechnik“ (B.Eng.)
- „Kunststofftechnik (Verbund)“ (B.Eng)

an der Fachhochschule Südwestfalen, Standort Iserlohn

Begehung am 18./19.02.2015

Gutachtergruppe:

Prof. Dr.-Ing. Michael Gehde

Technische Universität Chemnitz, Institut für
Fördertechnik und Kunststoffe

Prof. Dr.-Ing. Martin Moneke

Hochschule Darmstadt, Fachbereich Maschinenbau
und Kunststofftechnik

Dr.-Ing. Michael Szerman

profine GmbH, Pirmasens
(Vertreter der Berufspraxis)

Michael Zindath

Student der Hochschule München
(studentischer Gutachter)

Koordination:

Kevin Kuhne

Geschäftsstelle AQAS e.V., Köln



AQAS

Agentur für Quali-
tätsicherung durch
Akkreditierung von
Studiengängen

Präambel

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

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

I. Ablauf des Verfahrens

Die Fachhochschule Südwestfalen beantragt die Akkreditierung der Studiengänge „Kunststofftechnik“ und „Kunststofftechnik (Verbund)“ mit dem Abschluss „Bachelor of Engineering“.

Es handelt sich um eine Reakkreditierung.

Das Akkreditierungsverfahren wurde am 18./19.08.2014 durch die zuständige Akkreditierungskommission von AQAS eröffnet. Für den Studiengang „Kunststofftechnik“ wurde eine vorläufige Akkreditierung bis zum 30.08.2015 ausgesprochen. Am 18./19.02.2015 fand die Begehung am Hochschulstandort Iserlohn durch die oben angeführte Gutachtergruppe statt. Dabei erfolgten unter anderem getrennte Gespräche mit der Hochschulleitung, den Lehrenden und Studierenden.

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

II. Bewertung der Studiengänge

1. Profil und Ziele

Die Fachhochschule Südwestfalen mit den Standorten Hagen, Iserlohn, Meschede, Soest und Lüdenscheid ist eine ingenieurwissenschaftlich, informationstechnisch sowie betriebs- und agrarwirtschaftlich geprägte Hochschule. Sie pflegt dabei die Zusammenarbeit mit der regionalen Wirtschaft, deren Schwerpunkt im verarbeitenden Gewerbe liegt. In den verschiedenen Studiengängen der Fachhochschule Südwestfalen sind zurzeit rund 12.000 Studierende eingeschrieben. Die hier vorliegenden Studiengänge werden vom Fachbereich Maschinenbau am Standort Iserlohn angeboten, der sich nach eigener Aussage stark an den Bedürfnissen der Industrie der Region orientiert.

Die Studiengänge „Kunststofftechnik“ sollen den Studierenden eine an den Anforderungen der Industrie orientierte Ausbildung im Bereich des Maschinenbaus ermöglichen. Sie kennzeichnen sich nach Ausführung der Hochschule durch praxisnahe Vermittlung der Themenfelder Planung, Durchführung und Überwachung der Fertigung industrieller Produkte unter Berücksichtigung moderner Qualitätssicherungsmaßnahmen sowie betriebswirtschaftlicher Aspekte. Daneben sind auch naturwissenschaftliche Grundlagen wie Mathematik, Physik oder Werkstoffkunde Gegenstand des Studiums. Im Lauf der Studien soll den Studierenden durch spezifische Wahlpflichtfächer eine weitergehende Spezialisierung ermöglicht werden. Zur Wahl stehen bspw. Themenfelder wie „Automatisierung in der Kunststoffverarbeitung“ oder „Funktionalisierung von Polymeren“. Der Verbundstudiengang soll insbesondere berufstätigen Menschen eine Qualifizierung ermöglichen, die aus familiären oder anderen Gründen ein Studium sonst nicht wahrnehmen könnten.

Neben direkt fachbezogenen Kompetenzen sollen die Studierenden auch hinsichtlich verschiedener sozialer und kommunikativer Kompetenzen ausgebildet werden, die auch im Rahmen gesellschaftlichen Engagements von Vorteil sein und die Persönlichkeit der Studierenden stärken sollen.

Die Studiengänge bieten die Möglichkeit, Studien im Ausland zu integrieren, setzen jedoch nach Ausführung der Hochschule keinen dezidiert internationalen Schwerpunkt. Verschiedentlich konnten Studierende ihre Praktika in Form von Auslandspraktika realisieren. Zudem verfügt der Fachbereich über verschiedene Kooperationspartner und Partnerhochschulen, die zur Vernetzung und Austausch genutzt werden können sollen.

Die Zulassung zum Studium setzt ein mindestens zehnwöchiges Fachpraktikum voraus, das spätestens bis zum Beginn des dritten Semesters nachgewiesen werden muss. Im Falle des Hochschulzugangs über eine Fachhochschulreife einer Fachoberschule für Technik in der Fachrichtung Metalltechnik, wird dieses vollumfänglich anerkannt.

Im Vergleich zur vorangegangenen Akkreditierung wurden verschiedene Veränderungen an den Studiengängen durchgeführt. Diese resultieren zum einen aus den Rückmeldungen der Akkreditierung und sollen zum anderen eine stärkere Nutzung von Synergien am Fachbereich begünstigen, bspw. durch ein gemeinsames, studiengangübergreifendes Grundstudium. Das vormals vorgesehene Betriebspraktikum gegen Ende des Studiums wurde aufgegeben und durch das im Rahmen der Zulassung geforderte Fachpraktikum ersetzt, da es nach Ausführung der Hochschule häufig zu organisatorischen Problemen am Ende des Studiums geführt hat.

Die Fachhochschule Südwestfalen verfügt über ein Konzept zur Geschlechtergerechtigkeit und ist seit 2013 als familiengerechte Hochschule zertifiziert.

Bewertung

Die beiden Studiengänge verfolgen das Ziel einer soliden ingenieurwissenschaftlichen Grundausbildung im Bereich Maschinenbau mit klarer Fokussierung auf das Feld der Kunststoffe. Mit Blick auf die aktuellen und zu erwartenden Entwicklungen in der Wirtschaft und Industrie erscheint dieses Ziel klar nachvollziehbar und erstrebenswert. Ein gewisser Fokus wird dabei auf die unmittelbaren Bedürfnisse der regionalen Industrie in Südwestfalen gelegt, die sich nach Erläuterungen der Hochschule vornehmlich aus Unternehmen kleinerer und mittlerer Größe mit eher spezialisierten Anforderungen (sogenannten „hidden champions“) zusammensetzt. Auch dies erscheint folgerichtig, wobei ob dieses Umstandes ein anderer wichtiger Aspekt, nämlich die Internationalisierung, etwas ins Hintertreffen gerät. Die Maßnahmen der Hochschule und des Fachbereiches zur Förderung dieses Feldes sollten merklich verstärkt und bspw. fremdsprachliche Literatur und Lehre stärker in die Studiengänge integriert werden. Auch sollte weit stärker zur Ableistung von Auslandsaufenthalten angeregt werden, da selbst bei späterer Beschäftigung der Absolventinnen und Absolventen in der Region eine Vertrautheit im Umgang mit der englischen Sprache und ggf. kultureller Eigenheiten von Unternehmenspartnern über den Erfolg oder Misserfolg der Implementierung einer technischen Lösung entscheiden kann (Monitum 6).

Alles in allem entsprechen die beiden Programme anderweitig den Anforderungen: Sie bieten über Gruppenarbeiten oder Engagement in der Studierendenverwaltung Möglichkeiten zur Entwicklung der eigenen Person, orientieren sich an klar in der Prüfungsordnung artikulierten Zulassungsvoraussetzungen und berücksichtigen die allgemeinen Gleichbehandlungs- und Förderungsgrundsätze der Hochschule. Im Falle des Verbundstudienganges sind die Verpflichtungen aller beteiligten Kooperationspartner klar dokumentiert und Blicken auf Basis des modellhaften Charakters des Studienmusters inzwischen auch auf längerfristige Erfahrungswerte.

Die Veränderungen im Vergleich zur vorangegangenen Akkreditierung scheinen sinnvoll und zielführend, wobei die Ausgestaltung des gemeinsamen Grundstudiums nach in den Kapiteln 2 und 5 skizzierten Muster ggf. noch einmal überdacht werden könnte.

2. Qualität des Curriculums

Die Studiengänge umfassen 180 Leistungspunkte in sechs (Präsenzvariante) bzw. neun (Verbundstudiengang) Semestern Regelstudienzeit. Der Präsenzstudiengang kann zudem um ein Praxissemester am Ende des Studiums ergänzt werden, für das weitere 30 Leistungspunkte vergeben werden. Die Studiengänge bestehen aus Modulen, für die in der Regel 5, 6 oder 8 Leistungspunkte vergeben werden. In Einzelfällen kommen auch 4, 3 und 2 Leistungspunkte vor. Die beiden letzteren Fälle betreffen ausschließlich die ergänzenden Kolloquien zur Abschlussarbeit.

Die ersten drei Semester sind als gemeinsames ingenieurwissenschaftliches Grundstudium konzipiert. Hier sind Module vorgesehen, die bspw. Grundlagen der Mathematik, Physik oder Werkstoffkunde vermitteln sollen oder Basisfertigkeiten in den Bereichen Informatik, CAD oder Maschinenbau adressieren. Ab dem vierten Semester ist die kunststofftechnische Vertiefung angedacht. Hier sind verschiedene Basisfächer als grundlegende Pflichtbestandteile vorgesehen, bspw. „Fertigungsverfahren“, „Konstruieren mit Kunststoffen“ oder „Funktionalisieren von Polymeren“. Abschließend haben die Studierenden die Gelegenheit, sich in zwei von vierzehn möglichen Wahlpflichtmodulen eigenständig zu profilieren. Zur Auswahl stehen dabei neben anwendungsbezogenen Gebieten, wie CAD/CAM, Fluidtechnik oder Instandhaltung, auch betriebswirtschaftliche Felder, bspw. Marketing und Logistik oder allgemeine bzw. kommunikative Kompetenzbereiche, die über Module wie „Technisches Englisch“ oder „Vortragstechnik“ adressiert werden. Den Abschluss des Studiums bilden die Bachelorthesis nebst flankierendem Kolloquium.

Der Verbundstudiengang folgt dem gleichen Konzept, allerdings ist die Zahl der pro Semester zu belegenden Module hier reduziert, um der beruflichen Tätigkeit der Studierenden Rechnung zu tragen. Pro Semester ist ein Workload von 20 Leistungspunkten vorgesehen. Entsprechend beginnt die kunststofftechnische Vertiefung im fünften Semester und die Wahlpflichtmodule sind fest für das sechste und neunte Semester vorgesehen.

Bewertung

Die Curricula setzen die mit dem jeweiligen Studiengang verfolgten Ziele in weitgehend angemessener Form um. Sie adressieren neben fachlichen Aspekten auch verschiedene methodische und allgemeine Schlüsselkompetenzen, wobei die Studierenden jedoch schon früher im Studium zu selbstständiger Arbeit und Reflexion sowie zur Vermittlung ihres erworbenen Wissens angeregt werden sollten (Monitum 3). Dies ließe sich bspw. bewerkstelligen, indem sie früher mit der Arbeit mit Fachliteratur vertraut gemacht werden und indem in höherem Umfang Ausarbeitungen und Präsentationen gefordert würden. Unabhängig hiervon entsprechen aber beide Studiengänge den Anforderungen, die im „Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse“ definiert sind.

Der Studienverlauf erstreckt sich – bis auf einige (weitgehend fakultative) Phasen außerhochschulischer Praxis – entlang der üblichen Trias von Vorlesung, Übung und Selbststudium, wobei in verschiedenen Modulen auch begleitende Tutorien zur Verfügung stehen. Im Verbundstudium folgt das gesamte Studium einem weitgehend geblockten Studienverlauf, der sich aus Kontakt- und Selbststudienphasen mit Praxis im Betrieb zusammensetzt. Beide Formate erscheinen gleichermaßen geeignet, die anvisierten Kompetenzen bei den Studierenden auszubilden. Das Prüfungswesen folgt dabei ebenfalls einem passfähigen Muster, wobei die nahezu vollständige Omnipräsenz der Klausur als Prüfungsform durchaus nach oben skizziertem Muster überdacht werden sollte. Da die Studierenden in einzelnen Fällen jedoch auch mit Ausarbeitungen oder Präsentationen in Kontakt kommen, ist dies nicht als zwingende Kritik zu verstehen. Die Module sind vollständig im Handbuch dokumentiert und werden bei Bedarf aktualisiert.

Eine Anmerkung jedoch noch zur Ausgestaltung des Studiengangskonzeptes: Mit Blick darauf, dass es sich um einen Studiengang handelt, der unter dem Titel „Kunststofftechnik“ firmiert, sollte

das Werkstoffverhalten der Kunststoffe früher und intensiver in Theorie und Praxis behandelt werden. Im Sinne einer zeitgemäßen Ausbildung sollte entsprechend auch der Stellenwert der Kunststoffe im Rahmen der allgemeinen (und mit anderen Studiengängen gemeinsam organisierten) Grundlagenvermittlung aufgewertet werden. Zudem sollten die Veranstaltungen zur Rheologie früher im Studienverlauf vorgesehen werden, um einen höheren Mehrwert für andere Studienmodule zu erzeugen bzw. den Studierenden ein klareres Selbstbild zu vermitteln (Monitum 2). Der aktuelle Modus, der starken Wert auf „klassische“, metallbasierte Werkstoffe legt, ist zwar mit Blick auf eine ressourceneffiziente Organisation des Lehrbetriebes nachvollziehbar, hinsichtlich anderer an der Fachhochschule Südwestfalen vorhandener Kompetenzfelder aber nicht unbedingt die glücklichste Wahl (siehe Kapitel 5).

3. Studierbarkeit

Die organisatorische Verantwortung für das Studienangebot ist zwischen Dekanat, Fachbereichsrat, modulverantwortlichen Lehrenden und dem Servicebüro aufgeteilt. Über eine EDV-Lösung soll eine überschneidungsfreie Realisierung der Lehresicherung gestellt werden. An der Organisation des Verbundstudienganges wird außerdem ein entsprechend für diesen Studiengang eingesetzter Fachausschuss beteiligt.

Den Studierenden stehen verschiedene Angebote zur Beratung und Betreuung von zentraler wie auch von dezentraler Seite zur Verfügung. Spezifische Programme adressieren verschiedene neuralgische Punkte des Studiums, vornehmlich die Studieneingangsphase. Im Bereich Mathematik wird ein fakultativer Vorkurs zur Überbrückung zwischen Schule und Studium angeboten.

Als Lehr- und Lernformen sind Vorlesungen, Übungen, Praktika sowie Selbststudienanteile vorgesehen. Der ausgewiesene Workload ist nach Angaben der Hochschule regelmäßig Gegenstand von Erhebungen. Treten Diskrepanzen auf, soll eine Analyse der Situation zwischen Dekanat, Modulverantwortlichen und den konkreten Lehrenden zu Maßnahmen führen, die das Problem beheben. Der Kontakt zwischen Lehrenden und Studierenden wird zudem als eng beschrieben, was eine weitergehende Validierung des Workloads durch Gespräche möglich machen soll.

An Prüfungsformen sind Klausuren, Klausurarbeiten im Antwortwahlverfahren, mündliche Prüfungen, schriftliche Hausarbeiten oder Kombinationen dieser Möglichkeiten vorgesehen. Praktika können zudem Studienleistungen zur Unterstützung und Dokumentation des Kompetenzerwerbs der Studierenden vorsehen. Die konkrete Ausgestaltung der jeweiligen Prüfung wird spätestens zwei Wochen vor dem Prüfungstermin bekannt gegeben. Die Prüfungszeiträume werden spätestens zu Semesterbeginn festgesetzt und veröffentlicht. Die organisatorische Verantwortung für den Prüfungsablauf obliegt den Prüfungsbeauftragten unter Nutzung einer EDV-Lösung, die die Einhaltung der Rahmenbedingungen sicherstellen soll.

Der Nachteilsausgleich ist in § 14 bzw. §15 der Prüfungsordnung geregelt. Die Prüfungsordnung wurde gemäß Bestätigung der Hochschulleitung einer Rechtsprüfung unterzogen.

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

Die Organisationsstruktur des Verbundstudienganges unterscheidet sich vom regulären Präsenzstudiengang. Neben einer verlängerten Regelstudienzeit von 9 Semestern zeichnet sich der Studiengang durch einen erhöhten Anteil des Selbststudiums aus, welches rund 70 % des Workloads umfasst. Die Präsenzphasen sind in der Regel samstags in einem 14-tägigen Rhythmus vorgesehen, ggf. finden die Präsenzphasen auch in kleineren Blockphasen sowie manchmal ergänzend als online Lehre im virtuellen Konferenzsystem statt. Neben den Präsenzphasen werden im Studiengang typische Elemente des Fernstudiums wie E-Learning genutzt. Zu den Elementen

des Fernstudiums gehören auch Lernbriefe, mit denen sich die Studierenden eigenständig Inhalte erarbeiten müssen. Die Lernbriefe enthalten außerdem Übungsaufgaben mit Musterlösungen, Lernziele und Wiederholungsfragen. Außerdem wird die online Kommunikations- und Arbeitsplattform VS:online genutzt. Über diese Plattform kann insbesondere über das Internet kommuniziert und diskutiert werden. Es lassen sich zeitnah Informationen bereitstellen, Lernbriefe aktualisieren und neue Zahlen veröffentlichen, die Steuerung der Studienprozesse optimieren, ergänzende Materialien und Medien bereitstellen, zusätzliche Angebote (Tests, Klausurvorbereitung usw.) bereitstellen und nutzen sowie geschützte Kommunikations- und Arbeitsräume bereitstellen. Außerdem kann ein Überblick über die Struktur und das Angebot im Verbundstudium und in den Studiengängen gegeben werden. Über VS:online sollen alle nötigen Informationen wie die verschiedenen Studiendokumente inklusive des Nachteilsausgleichs für das Verbundstudium bereitgestellt werden.

Bewertung

Der Fachbereich hält eine nach Ansicht der Gutachtergruppe angemessene organisatorische und kommunikative Struktur vor, um Studierenden ein Studium in Regelstudienzeit zu ermöglichen. Es gibt klare Zuständigkeiten für die Organisation des Lehrbetriebes und die Präsenzvariante und der Verbundstudiengang werden voneinander getrennt behandelt. Für gewöhnlich können die Studierenden überschneidungsfrei studieren, in einzelnen Fällen kamen diese im Wahlbereich oder durch Lehraufträge bzw. Lehrimporte vor. Nach Angaben der Studierenden stehen die Lehrenden jedoch unmittelbar für Rückmeldungen und bei Problemen zur Verfügung, sodass ein passender Ausweg gefunden werden kann. Damit scheint auch ein angemessenes Betreuungsverhältnis zwischen den Lehrenden und Studierenden gegeben – nötigenfalls hält die Hochschule auch verschiedene Beratungsangebote von zentraler Seite vor, doch besteht offenbar nur selten die Notwendigkeit der Nutzung selbiger.

Hinsichtlich der Studierbarkeit der Studiengänge bestehen keine Bedenken. Der Workload erscheint plausibel und wird von den Studierenden in der Regel als passfähig empfunden. Praktika, Übungen und andere Praxiselemente sind mit eigenen Leistungspunkten versehen und gelten unter den Studierenden als etwas zeitintensiver als die restlichen Modulbestandteile, doch liegt diese „Abweichung“ innerhalb der üblichen leichten Schwankungen. Es sollte jedoch im Sinne der Weiterentwicklung des Programmes überdacht werden, ob Anwesenheitspflicht im Rahmen der Praktika als Prüfungsvoraussetzung zeitgemäß scheint und inwiefern passende Anreizsysteme wie Anrechenbarkeit von Leistungen auf die Klausurnote gleiche Wirkungen zeigen können (Monitum 4). Auf diesem Weg ließe sich auch situativ vorkommender Studienzeiterverlängerung entgegenwirken, insofern diese mit noch abzuleistenden Praktika in Verbindung steht.

Das Prüfungssystem ist hinsichtlich Form und Verfahren angemessen organisiert und für alle Beteiligten transparent dokumentiert. In der Regel werden konkrete Ausgestaltungsfragen zu Anfang des Semesters schon bekannt gegeben, in einigen Fällen kann sich dies auch erst im Semester klären, wenn bspw. die Zahl der Interessenten für einen Kurs oder eine Übung anfangs noch unklar ist. Die Prüfungsordnungen sind veröffentlicht und enthalten Regelungen zum Nachteilsausgleich. Sie wurden gemäß einer Bestätigung des Präsidiums der Hochschule einer Rechtsprüfung unterzogen, die auch die Vereinbarkeit der Regelungen zur Anerkennung außerhalb der Hochschule erbrachter Leistungen mit den Beschlüssen der Lissabon-Konferenz festgestellt hat. Beide Aspekte sind nach Einschätzung der Gutachtergruppe nicht in Zweifel zu ziehen.

Für den Verbundstudiengang werden verschiedene gezielte Informationsveranstaltungen zu Beginn des Studiums angeboten und das gesamte Studium ist einem eigenständigen Zeit- und Organisationsregiment unterworfen. Das Studienkonzept folgt weitgehend den Vorgaben für das Verbundstudium, sodass die Vereinbarkeit von Beruf und Studium möglich, wenn auch anspruchsvoll, scheint. Die spezifischen Anforderungen dieses Studienmodells werden ausreichend klar kommuniziert, dass sie selbst den Präsenzstudierenden im Grundsatz ein Begriff sind.

4. Berufsfeldorientierung

Mit den beiden Studiengängen sollen die Absolventinnen und Absolventen vornehmlich für Tätigkeiten in der mittelständischen Wirtschaft qualifiziert werden. Nach Ausführungen der Hochschule sollen sie in verschiedenen Feldern ingenieursbezogener Tätigkeit tätig werden können, vornehmlich sollen aber Entwicklung und Produktion in den einschlägigen Branchen in Betracht kommen.

In den Studiengängen sind verschiedene Angebote curricular vorgesehen, die einen direkten Bezug zur späteren beruflichen Tätigkeit herstellen sollen. Hierunter verstehen sich Orientierungs- und Kompetenzerwerbsmaßnahmen ebenso wie umfangreiche Praktika. Verschiedentlich werden auch Abschlussarbeiten in direkter Kooperation mit der Industrie durchgeführt. Der Verbundstudiengang stellt ein dezidiert berufsbegleitend konzipiertes Angebot dar.

Bewertung

Die Absolventinnen und Absolventen des Studienganges werden aller Wahrscheinlichkeit nach Fertigkeiten mitbringen, die sowohl für die regionale als auch die überregionale Wirtschaft und Industrie von großem Wert sind. Ein gewisser Fokus wird dabei auf die Region gelegt, was sich aber weniger in den konkret vermittelten Sachverhalten widerspiegelt, als vielmehr in der Kooperations- und Kommunikationspolitik des Fachbereiches und der Hochschule. Grundsätzlich nimmt der Stellenwert von Kunststoffelementen in der industriellen Fertigung zu und entsprechend sind auch über die Region Südwestfalen hinaus klare Bedarfswerte für Absolventinnen und Absolventen mit einem entsprechenden Profil zu erwarten.

Im vorgelegten Studienprogramm sind verschiedene Maßnahmen vorgesehen, die eine Verwendbarkeit der Studieninhalte in der späteren Berufspraxis sicherstellen sollen. Besonders die Möglichkeit der kooperativen Abschlussarbeit und die gezielt berufsbegleitend konzipierte Studienvariante im Verbundstudium sind diesbezüglich positiv anzuführen. Als grundsätzlich bedauerenswert, in der Sache aber nachvollziehbar, wird die Opferung des früher eingeforderten Vorpraktikums angesehen. Dieses hatte nach Erfahrung der Studiengangsverantwortlichen häufig wenig mit der späteren Berufspraxis der Studierenden zu tun und wurde daher eher als Hürde denn als tatsächlich einer späteren Einsatzfähigkeit der Studierenden zuträgliches Element wahrgenommen. Generell sollten die Maßnahmen zur Gewährleistung einer praxisnahen Ausbildung dennoch weiter forciert werden. Durch Einbindung von Beiträgen aus der Wirtschaft lässt sich die Plastizität der vermittelten Sachverhalte für die Studierenden enorm erhöhen. Darüber hinaus sollten aber auch im Rahmen existierender Lehrveranstaltungen Möglichkeiten geschaffen werden, die den Studierenden regelhaft eine Orientierung in konkreten späteren Ingenieursberufen ermöglichen (Monitum 5).

5. Personelle und sächliche Ressourcen

An der Durchführung der Studiengänge sind 21 Professuren und verschiedene Mitarbeiterstellen beteiligt. Im Zeitraum der Akkreditierung laufen fünf Professuren aus. Drei sollen neu ausgeschrieben und eine per Umwidmung an einen benachbarten Fachbereich transferiert werden. Konkret für die Lehrleistung im Verbundstudiengang zuständig sind sechs Professuren, von denen zwei auslaufen, beide aber wieder besetzt werden sollen. Zur Verbesserung der Betreuungsrelation werden sowohl im Präsenzstudiengang als auch dem Verbundstudiengang regelmäßig Lehraufträge vergeben. In den Präsenzstudiengang sollen pro Studienjahr 32 Studierende immatrikuliert werden, in den Verbundstudiengang 12.

Zur Weiterbildung des Lehrpersonals stellt die Hochschule verschiedene Angebote des hochschuldidaktischen Netzwerkes Nordrhein-Westfalen zur Verfügung. Neuberufenen hauptamtlich Lehrenden wird die Teilnahme an einem fünftägigen Basiskurs nahe gelegt.

Sächliche, räumliche und technische Ausstattung stehen den Studiengängen zur Verfügung. Nach eigener Einschätzung sieht der Fachbereich sich hinsichtlich seiner Laborflächen als sehr gut ausgestattet an.

Bewertung

Die dargestellte Ausstattung ist angemessen für die Durchführung der Studiengänge. Dies gilt für die Räumlichkeiten und Laborflächen gleichermaßen wie für das eingesetzte Personal. Es sollte jedoch überprüft werden, inwiefern fachbereichsübergreifende Synergien, bspw. hinsichtlich der Bio- und Nanowissenschaft, im Bereich der Werkstoffkunde für die Studiengänge nutzbar gemacht werden können (Monitum 1). Im Falle einiger speziellerer Laborflächen wird mit den Kunststoffinstituten in Lüdenscheid zusammengearbeitet, was gerade in Hinblick auf die dortigen Kapazitäten vollauf folgerichtig erscheint und unbedingt beibehalten werden sollte.

6. Qualitätssicherung

Für die Qualitätssicherung im Studiengang sind die Hochschule und insbesondere der Fachbereich verantwortlich. Es wurde eine Evaluationsordnung erlassen, die verschiedene Maßnahmen vorsieht und Verfahrensweisen regelt. Die Interne Evaluation besteht dabei aus einer Studieneingangsbefragung, einer Befragung der Studierenden im zweiten Semester und einer Befragung der Studierenden im höheren Semester. Hinzukommen Veranstaltungsbewertungen mit dazugehöriger Workloaderhebung und eine Studienbuchbefragung. Absolventenbefragungen werden in Zusammenarbeit mit INCHER in Kassel durchgeführt. Für die Qualitätssicherung des Verbundstudienganges wird mit dem Institut für Verbundstudien kooperiert und das für Verbundstudiengänge übliche Modell angewendet. Dieses sieht u.a. Befragungen von Studierenden in unterschiedlichen Studienphasen, Befragungen von Absolventinnen und Absolventen sowie Workloaderhebungen vor.

Der Fachbereich Maschinenbau hat eine Arbeitsgruppe „Qualität der Lehre“ eingerichtet, die den Dekan bei der Durchführung der Evaluation unterstützen soll.

Bewertung

Im Rahmen der Gespräche mit der Hochschule konnte festgestellt werden, dass verschiedene Maßnahmen getroffen wurden, um die Qualität des Studienprogrammes zu sichern. Im Wesentlichen werden die verschiedenen Befragungsinstrumente als Feedbackmedium und Format der Leistungsrückmeldung für die Lehrenden verstanden. Auch sind Strukturen wie die genannte Arbeitsgruppe etabliert, die sich mit der Fortentwicklung der Studiengänge beschäftigen und die Ergebnisse der Erhebungen diskutieren. Des Weiteren wird auf Basis häufig informeller Kontakte in die Wirtschaft auch das Feedback späterer Arbeitgeber gesucht.

Insgesamt zeichnete sich jedoch ein Bild, das von stärkerer Nutzung der vorhandenen Daten und Ergebnisse merklich profitieren könnte. Die punktuell vorhandenen Prozesse zur internen Abstimmung und Qualitätssicherung sollten nach Ansicht der Gutachtergruppe stärker institutionalisiert und systematisiert werden, sowohl den Studierenden gegenüber was Evaluationen und die Einbindung in die Weiterentwicklung der Studiengänge betrifft, als auch der Wirtschaft gegenüber hinsichtlich der Einbindung von aktuellen Themen (Monitum 7).

7. Zusammenfassung der Monita

1. Es sollte überprüft werden, inwiefern fachbereichsübergreifende Synergien, bspw. hinsichtlich der Bio- und Nanowissenschaft, im Bereich der Werkstoffkunde für die Studiengänge nutzbar gemacht werden können.
2. Das Werkstoffverhalten der Kunststoffe sollte früher und intensiver in Theorie und Praxis behandelt werden. Im Sinne einer zeitgemäßen Ausbildung sollte auch der Stellenwert der Kunststoffe im Rahmen der allgemeinen Grundlagenvermittlung aufgewertet werden. Zudem sollten die Veranstaltungen zur Rheologie früher im Studienverlauf vorgesehen werden.
3. Die Studierenden sollten schon früher im Studium zu selbstständiger Arbeit und Reflexion sowie Vermittlung ihres erworbenen Wissens angeregt werden, bspw. indem sie früher mit der Arbeit mit Fachliteratur vertraut gemacht werden. Es sollte auch eine stärkere Forderung von Ausarbeitungen und Präsentationen im Rahmen des Studiums erwogen werden.
4. Es sollte überdacht werden, ob Anwesenheitspflicht im Rahmen der Praktika als Prüfungs Voraussetzung zeitgemäß scheint und inwiefern passende Anreizsysteme wie Anrechenbarkeit von Leistungen auf die Klausurnote gleiche Wirkungen zeigen können.
5. Die Maßnahmen zur Gewährleistung einer praxisnahen Ausbildung sollten forciert werden, bspw. durch Einbindung von Beiträgen aus der Wirtschaft. Darüber hinaus sollten im Rahmen existierender Lehrveranstaltungen auch Möglichkeiten geschaffen werden, die den Studierenden regelhaft eine Orientierung in späteren Ingenieursberufen ermöglichen.
6. Die Maßnahmen zur Internationalisierung sollten verstärkt und bspw. fremdsprachliche Literatur und Lehre stärker in die Studiengänge integriert sowie zur Ableistung von Auslandsaufenthalten angeregt werden.
7. Die punktuell vorhandenen Prozesse zur internen Abstimmung und Qualitätssicherung sollten stärker institutionalisiert und systematisiert werden, sowohl den Studierenden gegenüber was Evaluationen und die Einbindung in die Weiterentwicklung der Studiengänge betrifft, als auch der Wirtschaft gegenüber hinsichtlich der Einbindung von aktuellen Themen.

III. Beschlussempfehlung

Kriterium 2.1: Qualifikationsziele des Studiengangskonzepts

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

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

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

Kriterium 2.2: Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Der Studiengang entspricht

(1) den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse vom 21.04.2005 in der jeweils gültigen Fassung,

(2) den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen vom 10.10.2003 in der jeweils gültigen Fassung,

(3) landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen,

(4) der verbindlichen Auslegung und Zusammenfassung von (1) bis (3) durch den Akkreditierungsrat.

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

Kriterium 2.3: Studiengangskonzept

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

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

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

Die Studienorganisation gewährleistet die Umsetzung des Studiengangskonzepts.

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

Kriterium 2.4: Studierbarkeit

Die Studierbarkeit des Studiengangs wird gewährleistet durch:

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

Die Belange von Studierenden mit Behinderung werden berücksichtigt.

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

Kriterium 2.5: Prüfungssystem

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

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

Kriterium 2.6: Studiengangsbezogene Kooperationen

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

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

Kriterium 2.7: Ausstattung

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

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

Kriterium 2.8: Transparenz und Dokumentation

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

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

Kriterium 2.9: Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

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

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

Kriterium 2.10: Studiengänge mit besonderem Profilspruch

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

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

Kriterium 2.11: Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

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

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

Zur Weiterentwicklung der Studiengänge gibt die Gutachtergruppe folgende Empfehlungen:

1. Es sollte überprüft werden, inwiefern fachbereichsübergreifende Synergien, bspw. hinsichtlich der Bio- und Nanowissenschaft, im Bereich der Werkstoffkunde für die Studiengänge nutzbar gemacht werden können. (Monitum 1)
2. Das Werkstoffverhalten der Kunststoffe sollte früher und intensiver in Theorie und Praxis behandelt werden. Im Sinne einer zeitgemäßen Ausbildung sollte auch der Stellenwert der Kunststoffe im Rahmen der allgemeinen Grundlagenvermittlung aufgewertet werden. Zudem sollten die Veranstaltungen zur Rheologie früher im Studienverlauf vorgesehen werden. (Monitum 2)
3. Die Studierenden sollten schon früher im Studium zu selbstständiger Arbeit und Reflexion sowie Vermittlung ihres erworbenen Wissens angeregt werden, bspw. indem sie früher mit der Arbeit mit Fachliteratur vertraut gemacht werden. Es sollte auch eine stärkere Forderung von Ausarbeitungen und Präsentationen im Rahmen des Studiums erwogen werden. (Monitum 3)
4. Es sollte überdacht werden, ob Anwesenheitspflicht im Rahmen der Praktika als Prüfungsvoraussetzung zeitgemäß scheint und inwiefern passende Anreizsysteme wie Anrechenbarkeit von Leistungen auf die Klausurnote gleiche Wirkungen zeigen können. (Monitum 4)
5. Die Maßnahmen zur Gewährleistung einer praxisnahen Ausbildung sollten forciert werden, bspw. durch Einbindung von Beiträgen aus der Wirtschaft. Darüber hinaus sollten im Rahmen existierender Lehrveranstaltungen auch Möglichkeiten geschaffen werden, die den Studierenden regelhaft eine Orientierung in späteren Ingenieursberufen ermöglichen. (Monitum 5)
6. Die Maßnahmen zur Internationalisierung sollten verstärkt und bspw. fremdsprachliche Literatur und Lehre stärker in die Studiengänge integriert sowie zur Ableistung von Auslandsaufenthalten angeregt werden. (Monitum 6)
7. Die punktuell vorhandenen Prozesse zur internen Abstimmung und Qualitätssicherung sollten stärker institutionalisiert und systematisiert werden, sowohl den Studierenden gegenüber was Evaluationen und die Einbindung in die Weiterentwicklung der Studiengänge betrifft, als auch der Wirtschaft gegenüber hinsichtlich der Einbindung von aktuellen Themen. (Monitum 8)

Die Gutachtergruppe empfiehlt der Akkreditierungskommission von AQAS, den Studiengang „**Kunststofftechnik**“ an der **Fachhochschule Südwestfalen** mit dem Abschluss „**Bachelor of Engineering**“ ohne Auflagen zu akkreditieren.

Die Gutachtergruppe empfiehlt der Akkreditierungskommission von AQAS, den Studiengang „**Kunststofftechnik (Verbund)**“ an der **Fachhochschule Südwestfalen** mit dem Abschluss „**Bachelor of Engineering**“ ohne Auflagen zu akkreditieren.