

Akkreditierungsbericht

Akkreditierungsverfahren an der
Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt
„Kunststoff- und Elastomertechnik“ (B.Eng.)

I Ablauf des Akkreditierungsverfahrens

Vertragsschluss am: 17. Mai 2016

Eingang der Selbstdokumentation: 14. Juli 2016

Datum der Vor-Ort-Begehung: 24./25. Januar 2017

Fachausschuss: Fachausschuss Ingenieurwissenschaften

Begleitung durch die Geschäftsstelle von ACQUIN: Dominique Last

Beschlussfassung der Akkreditierungskommission am: 28. März 2017

Mitglieder der Gutachtergruppe:

- **Rick Augner**, Technische Universität Ilmenau
- **Prof. Dr. Michael Gehde**, Technische Universität Chemnitz
- **Prof. Dr. Bernhard Möglinger**, Hochschule Bonn-Rhein-Sieg
- **Prof. Dr. Alois K. Schlarb**, Technische Universität Kaiserslautern
- **Martin Würtele**, KraussMaffei Technologies GmbH

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

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

II Ausgangslage

1 Kurzportrait der Hochschule

Die Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt – im Folgenden nur FHWS genannt – wurde 1971 an zwei Standorten mit Abteilungen in Würzburg und Schweinfurt gegründet. Sie ging hervor aus dem ehemaligen Balthasar-Neumann-Polytechnikum des Bezirks Unterfranken, der Höheren Wirtschaftsschule sowie der Werkkunstschule der Stadt Würzburg. An zehn Fakultäten mit 37 grundständigen und postgradualen Studiengängen sowie sechs Forschungsinstituten gewährt die FHWS ein breites, praxisorientiertes und zukunftsgerichtetes Studienangebot. Mit rund 200 Professorinnen und Professoren sowie etwa 9.500 eingeschriebenen Studierenden ist sie eine der größten Hochschulen für angewandte Wissenschaften in Bayern.

2 Kurzinformationen zum Studiengang

Das zur Akkreditierung vorgelegte Studienprogramm „Kunststoff- und Elastomertechnik“ (B.Eng.) – im Folgenden kurz KuE genannt – ist in der Fakultät Kunststofftechnik und Vermessung der FHWS angesiedelt und fachwissenschaftlich den Ingenieurwissenschaften zuzuordnen. Der sieben Semester Regelstudienzeit umfassende Studiengang wurde zum Wintersemester 2012/13 eingeführt und ist mit 210 ECTS-Punkten versehen. Studieninteressierte können sich hier jedes Jahr zum Wintersemester einschreiben. Eine Beschränkung der Studienplätze gab es bisher nicht. Zugelassen werden alle Studieninteressierten, die die Hochschul- oder Fachhochschulreife besitzen oder aber sich beruflich, im Sinne des Art. 45 des Bayrischen Hochschulgesetzes, qualifiziert haben und darüber hinaus eine mindestens zehnwöchige, dem Studiengang dienende praktische Tätigkeit nachweisen können. Angesprochen werden mit diesem Vollzeitstudienprogramm alle Interessierten, die die genannten Zugangsvoraussetzungen erfüllen.

III Darstellung und Bewertung

1 Ziele

1.1 Gesamtstrategie der Hochschule und der Fakultät

Die FHWS verfolgt, gemäß ihrem Leitbild, die Vision einer „Vernetzung“, welche sie mittels strategischer Schwerpunktsetzung in den Bereichen Internationalisierung, Digitalisierung und Qualität in Forschung und Lehre realisieren möchte.

Der Studiengang KuE greift die im Leitbild der Hochschule formulierten strategischen Ziele in seinem Studiengangskonzept teilweise auf. So legen auch die Studiengangsverantwortlichen einen gesteigerten Wert auf die verstärkte Vernetzung der Ehemaligen untereinander sowie mit den aktuell Studierenden. Zudem setzt der Studiengang hinsichtlich der Qualität in der Lehre auf eine individuelle Betreuung von leistungsschwächeren Studierenden. Neben Einführungskursen vor Studienbeginn u.a. in Mathematik, Physik und Chemie werden zusätzlich studienbegleitende Tutorien, Einzelunterricht sowie Sprechstunden mit den Lehrpersonen angeboten. Die Qualität bzw. Aktualität der Lehrinhalte wird u.a. durch die geforderte Durchführung jeweils einer Projektarbeit in Zusammenarbeit mit der Industrie im nahen und weiteren Umfeld der Hochschule sowie die aktive Mitarbeit der Professoren in Fachgremien sichergestellt. Mit Blick auf die Internationalisierungsstrategie soll die Vermittlung von Praktikumsplätzen und Abschlussarbeiten im Ausland, unter gezielter Ausnutzung persönlicher Kontakte zwischen Hochschullehrern und Firmen (in Gestalt einer eigenen Datenbank), intensiviert werden. Darüber hinaus bietet der Studiengang Englisch-Kurse an. Allerdings findet man in dem Studiengang KuE kein englischsprachiges Modul oder einen internationalen Lehrbeauftragten.

Im Gespräch mit der Hochschulleitung zeigte sich zudem, dass die FHWS kleine, spezialisierte Studiengänge anbieten möchte, um sich in der Region profilieren zu können. Als solcher ergänzt der Studiengang KuE das gewünschte Profil der FHWS. Hingegen sieht die Hochschulleitung derzeit keine Verbindung des Studiengangs zur Internationalisierungsstrategie der Hochschule. Die Hochschulleitung würde sich daher wünschen, dass die Angehörigen der Fakultät mehr Möglichkeiten nutzen würden. Eine solche Möglichkeit wäre, die Lehrenden ins Ausland zu schicken, wodurch sich eine ganz eigene Dynamik entwickeln könnte. Allerdings ist sich die Hochschulleitung des mangelnden Anreizes für den Studiengang, sich international aufzustellen durchaus bewusst, da es derzeit einen umfassend attraktiven nationalen Arbeitsmarkt für die Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs gibt. Zudem wurde von den Studiengangsverantwortlichen angemerkt, dass im Ausland kein vergleichbarer Studiengang zum Würzburger KuE existiere, wodurch sich die sehr geringe Zahl der Studieninteressierten aus dem Ausland erklären lässt.

Hinsichtlich der Digitalisierung als strategisches Ziel der Hochschule verwiesen die Lehrenden im Gespräch darauf, dass sie teilweise auf E-Learning-Angebote zurückgreifen würden und darüber hinaus leicht per Email erreichbar wären. An dem von der Bayerischen Staatsregierung initiierten „Zentrum Digitalisierung Bayern“ beteiligt sich die Fakultät „Kunststoff und Vermessung“ nach Aussage der Hochschulleitung bisher wenig.

In der Entwicklung ihres Profils nutzt die Fakultät die zahlreichen Kontakte mit der regionalen Wirtschaft, insbesondere der kunststoff- und kautschukverarbeitenden Industrie, um sowohl das Studienangebot als auch die Studiengänge selbst weiterzuentwickeln. Dies geschieht auf Studiengangs- und Fakultätsebene in einem eher informellen und weniger institutionalisierten Rahmen. Auf Hochschulebene hingegen wurde der Kontakt zwischen der Hochschule und der Wirtschaft mit einem Wirtschaftsbeirat institutionalisiert.

Die Gutachtergruppe erachtet den Studiengang KuE als eine sinnvolle Ergänzung des Studienangebots der Hochschule, erkennt aber zugleich die geringen Möglichkeiten, sich in die strategischen Ziele der Hochschule einzubringen. Dabei fehlt es weniger an der Absicht, denn mehr an den Möglichkeiten des Fachs, Themen wie Internationalisierung und Digitalisierung in das Curriculum eines stark regional ausgerichteten Studiengangs umfassend zu integrieren.

1.2 Qualifikationsziele des Studiengangs

Der Studiengang KuE hat das Ziel, den Studierenden die fachliche Kompetenz zur Lösung komplexer ingenieurtechnischer Aufgaben zu vermitteln. Dies geschieht auf Basis wissenschaftlicher und ingenieurtechnischer Grundlagen sowie praxisorientierter Inhalte. Die Studierenden sollen die Herstellung, Verarbeitung, Werkstoffkunde und Prüfung von Kunststoffen, Elastomeren und Verbundwerkstoffen erlernen. Sie sollen zudem Kompetenzen in der Konstruktion von Bauteilen und Werkzeugen sowie der Oberflächenveredelung erwerben.

Neben der Aneignung fachlicher Kenntnisse sollen die Studierenden des Studiengangs methodische, sprachliche und soziale Kompetenzen erlangen, die zur selbstständigen Lösung ingenieurtechnischer Aufgaben wie Planung, Entwicklung, Herstellung von Produkten, Anlagen und Werkstoffen der Kunststoff- und Elastomertechnik erforderlich sind. Letztlich sollen Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs in der Lage sein, ihre Aufgaben auch unter ökonomischen, ökologischen und gesellschaftlich verantwortlichen Gesichtspunkten zu bearbeiten. Diese Zielsetzungen sind sowohl in der Studien- und Prüfungsordnung des KuE als auch im Diploma Supplement abgebildet.

Der Studiengang richtet sich an Interessierte mit Hochschulreife oder Fachhochschulreife sowie an beruflich Qualifizierte, die die in den Zugangsvoraussetzungen formulierte Vorpraxis nachweisen können. Unter beruflich qualifiziert versteht sich in diesem Zusammenhang der Nachweis als Meister oder Geselle mit einschlägiger mehrjähriger Berufserfahrung.

Hinsichtlich der Fach- und Methodenkompetenzen setzt sich der Studiengang das Ziel, seinen Studierenden ein grundlegendes Verständnis für die zentralen Konzepte und Methoden ihrer Disziplin zu vermitteln. Dabei kennen die Absolventinnen und Absolventen die wichtigsten aktuellen Entwicklungen ihres Fachs und können ihr Wissen und ihre Fähigkeiten in einen größeren Kontext einordnen. Die Studierenden sollen die für die Charakterisierung von Fließprozessen typischen Methoden beherrschen, können viskose und elastische Materialien aufgrund ihrer deformationsmechanischen Eigenschaften quantitativ unterscheiden und sind in der Lage, mit diesen Kenntnissen reale Probleme bei der Verarbeitung, Prüfung und Entwicklung von Bauteilen aus Polymerwerkstoffen zu lösen. Zudem sind die Studierenden in der Lage, mit Hilfe computergestützter Konstruktions- und Simulationsprogramme Kunststoff- bzw. Elastomerbauteile für eine bestimmte Anwendung zu entwerfen und die benötigten Werkzeugformen zu erstellen. Insofern entspricht das Bachelorprogramm KuE der ersten Stufe des „Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse“.

Auch die überfachlichen Kompetenzen decken sich in ihrer Zielsetzung mit dem „Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse“. So erwerben die Studierenden durch Lehr- und Lernkonzepte, wie Projektarbeiten, Gruppenarbeiten und Referate, Schlüsselqualifikationen wie Team- und Kommunikationsfähigkeit, die Fähigkeit zur Literaturrecherche und zum Einsatz neuer Medien. Darüber hinaus sollen die Studierenden das erworbene Wissen ständig und eigenverantwortlich ergänzen und vertiefen und an die Entwicklung des Fachs anpassen können. Die Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs KuE können sich zudem logisch und überzeugend in mündlicher und schriftlicher Form artikulieren sowie über Inhalte und Probleme der jeweiligen Disziplin mit Fachkollegen, auch fremdsprachlich, kommunizieren. Die Absolventinnen und Absolventen des Fachs können dabei Argumentationen kritisch hinterfragen, ihre Ansichten und Argumentationen aktiv in Gruppen einbringen und Verantwortung übernehmen.

Eine regelmäßige Rückmeldung der Lehrenden zu den erbrachten Leistungen und der Persönlichkeit (Auftritt, Sozialverhalten, Kommunikationsstil, etc.) der Studierenden sowie das didaktische Konzept eines ausgewogenen Verhältnisses zwischen Einzel- und Teamarbeit tragen zur Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden bei. Sie sollen lernen, Verantwortung für Entscheidungen und Handlungen im gesellschaftlichen Leben zu übernehmen. Zudem sollen Veranstaltungen zu gesellschaftsrelevanten Themen wie Nachhaltigkeit, Datenschutz, Urheberrechte und gesellschaftliche Auswirkungen der weltweiten Vernetzung die Studierenden anregen, über fachliche Fragen hinaus auch die gesellschaftliche Relevanz ihres persönlichen Handelns zu erkennen und, in Folge dessen, zu einem gesellschaftlichen Engagement motivieren. Im Gespräch mit den Studierenden bestätigten diese, dazu animiert zu werden, über den „fachlichen Tellerrand“ hinaus zu denken und zu agieren. Dem zuträglich sei ein breites Angebot an Wahlpflichtveranstaltungen, das man bspw. zum Fremdspracherwerb oder zur Weiterentwicklung seiner Präsentationsfähigkeiten nutzen könne.

Das Studium des Bachelorprogramms befähigt zu einer anspruchsvollen, komplexen Tätigkeit in Berufsfeldern für Ingenieure, in denen Kunststoffe, Elastomere und Kunststoffverbundsysteme entwickelt und geprüft werden, in denen ferner Kunststoff und Kautschuk verarbeitet wird sowie zu Berufen im Bereich des Kunststoffmaschinen- und Werkzeugbaus. Entsprechend breit sind die Möglichkeiten bei der Suche nach künftigen Arbeitgebern. Diese können aus der Kunststoff- bzw. Kautschukerzeugung als auch aus der -verarbeitung kommen. Zudem finden sich Beschäftigungsmöglichkeiten in der Elektroindustrie, im Maschinen- und Apparatebau, im Fahrzeug- und Schiffbau, in der Bauwirtschaft ebenso wie in der Luft- und Raumfahrttechnik, der Verpackungsindustrie, der Freizeitgeräteindustrie und der Medizintechnik. In Anbetracht der engen Kontakte zur Wirtschaft und der expliziten Einbeziehung der Bedarfe aus der Industrie in die Entwicklung des Studienangebots der Fakultät wurde auch hinsichtlich des Studiengangs KuE ein konkreter Bedarf an Absolventinnen und Absolventen der Kunststoff- und Elastomertechnik ermittelt. Zudem befasst sich der oben erwähnte Wirtschaftsbeirat regelmäßig mit den Bedarfen und Entwicklungen auf dem Arbeitsmarkt und wie die Hochschule hierauf reagieren könnte.

Der Studiengang KuE reflektiert die Anforderungen der Berufspraxis angemessen und bereitet die Studierenden entsprechend auf den Berufsalltag eines Ingenieurs vor. Während bei Vorlesungen der Erwerb von Fachwissen im Vordergrund steht, werden in Laborpraktika praktische Kompetenzen und in Seminaren und Übungen methodische Kompetenzen vermittelt. Wichtige Kompetenzen des selbständigen wissenschaftlichen Arbeitens werden v.a. durch die Bearbeitung einer Bachelorarbeit sowie im Praxissemester, der Projektarbeit, den Laborpraktika, inklusive Ausarbeitungen und Konstruktionsarbeiten, erworben und eingeübt.

Im Grundstudium werden sowohl Grundlagenwissen in naturwissenschaftlichen Fächern als auch das Basiswissen in fachspezifischen Bereichen wie Werkstoffkunde, Festigkeitslehre, Technische Mechanik und Konstruktion vermittelt. Das anschließende Hauptstudium vermittelt den Studierenden kunststoff- und elastomerspezifische Themen, die für ein grundlegendes Verständnis dieser Werkstoffe und der zugehörigen Verfahren erforderlich sind. Begleitende Laborpraktika helfen dabei, die praktische Anwendung der Inhalte zu erlernen. In einem Praxissemester können die Studierenden im Rahmen einer kunststoffspezifischen Tätigkeit in einem Unternehmen oder einer externen Einrichtung das erworbene Wissen und praktische Kompetenzen erstmalig anwenden. Die erworbene Kombination aus kunststoffspezifischem Wissen und anwendungsorientierten Erfahrungen wird anschließend im Vertiefungsstudium genutzt, um darauf aufbauend speziellere Themen aus den unterschiedlichen fachlichen Bereichen der Kunststoff- und Elastomertechnik zu vermitteln. Dabei werden den Studierenden nicht nur Inhalte vermittelt, sondern auch der sinnhafte Bezug zum beruflichen Alltag deutlich gemacht. Insgesamt hat es allerdings den Anschein, dass der Anteil an Chemie-Vorlesungen für ein Ingenieursstudium eine recht große Rolle spielt. Auch im Vertiefungsstudium wird das Erlernte im Rahmen von Laborpraktika direkt angewendet

und damit als praktische Kompetenz gefestigt. Ein weiterführendes Praktikum für die thermoplastische Extrusionstechnik ist nicht vorgesehen. Eine Projektarbeit im sechsten Semester, begleitet von allgemeinen Lehrveranstaltungen wie Projekt- oder Qualitätsmanagement, vermittelt Fähigkeiten über das reine Fachwissen hinaus und fördert bei den Studierenden die team- und kommunikationsorientierte Herangehensweise an kunststoffspezifische Problemstellungen. Eine Bachelorarbeit zum Ende des Vertiefungsstudiums ermöglicht den Studierenden im Rahmen einer geschlossenen Aufgabe die Anwendung der erlernten Kompetenzen bei der selbstständigen Bearbeitung eines Problems auf wissenschaftlicher Grundlage.

Die unterschiedlichen Veranstaltungsarten, didaktischen Konzepte und Lehrmethoden zielen somit auf den Erwerb unterschiedlicher Kompetenzen ab, wie sie im Berufsalltag eines Ingenieurs verlangt werden. Auch die Präsentationstechnik ist aus vielen Bereichen der Ingenieurstätigkeit nicht mehr wegzudenken. Um zusätzlich Präsentationstechniken zu erlernen, erstellen die Studierenden mündliche, schriftliche und visuelle Präsentationen in Form von Referaten, Dokumentationen und Protokollen. Diese Präsentationen werden in den Lehrveranstaltungen kritisch und konstruktiv diskutiert und geben den Studierenden somit die Möglichkeit, ihre Persönlichkeit zu entwickeln.

1.3 Fazit

Der Studiengang KuE verfügt über klar definierte Ziele, die sowohl fachliche und überfachliche sowie generische Kompetenzen berücksichtigen. In seiner Ausrichtung fügt er sich sinnvoll in das bestehende Studienangebot sowie die Gesamtstrategie der Hochschule ein. Den Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs eröffnet sich ein klares Berufsfeld, für das es zudem einen ausgewiesenen Bedarf auf dem Arbeitsmarkt gibt.

2 Konzept

2.1 Zugangsvoraussetzungen

Die Zugangsvoraussetzungen bilden das Abitur, das Fachabitur oder ein berufsqualifizierender Abschluss mit anschließender fünfjähriger Berufstätigkeit in einem naheliegenden Berufsfeld. Von allen Bewerberinnen und Bewerbern wird eine zehnwöchige Praxisphase verlangt, die zum Teil auch innerhalb der ersten zwei Semester nachgeholt werden kann, aber dennoch ausdrücklich als Zugangsvoraussetzung formuliert wird, da sie nicht Teil der Arbeitsbelastung während des Studiums ist. Dabei werden einschlägige Berufstätigkeiten als Praxis anerkannt.

Mit der Aufnahme von Studieninteressierten ohne klassische Hochschulzugangsberechtigung, in Form der allgemeinen oder Fachhochschulreife, wird einer Vorgabe des Landes Bayern gefolgt. Diese Bewerberinnen und Bewerber sind gehalten, gesonderte Seminare zu absolvieren, um Wis-

senslücken zu schließen und dem fachlichen Anspruch zur Aufnahme des Studiums zu entsprechen. Zweck, Bedingungen, Dauer und Inhalte dieses Probestudiums sind in einer „Satzung über das Probestudium für beruflich Qualifizierte an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt“ transparent dargestellt. Das Probestudium ist der endgültigen Immatrikulation vorgelagert und dauert zwei Semester. In diesem sollen die Studieninteressierten ihre Studieneignung nachweisen, indem sie die Lehrveranstaltungen der ersten beiden Fachsemester besuchen und die damit verbundenen Prüfungen absolvieren.

Die Zielgruppe des Studienganges sind sowohl Schüler der Berufsoberschule als auch des Gymnasiums sowie Meister und Gesellen. Die Zugangsvoraussetzungen sind als angemessen zu bezeichnen und sprechen die gewünschte Zielgruppe an.

Die Anrechnung von an anderen Hochschulen und außerhochschulisch erbrachten Leistungen sind in der Studien- und Prüfungsordnung geregelt und entsprechen den Vorgaben der Lissabon Konvention.

Im Sinne einer Angleichung des Leistungsstandes zu Beginn des Studiums werden gesonderte Seminare angeboten, um Wissenslücken zu schließen.

2.2 Studiengangsaufbau

Das Studium der Kunststoff- und Elastomertechnik umfasst sieben Semester und gliedert sich in Grund- und Hauptstudium, Praxisphase und Vertiefungsstudium. Das in den ersten beiden Semestern zu absolvierende Grundstudium vermittelt Kernkompetenzen und Grundlagenwissen. Hier wird die heterogene Vorbildung der Studienanfängerinnen und -anfänger auf den gleichen Stand gebracht und um relevante Inhalte erweitert. In den insgesamt zehn Grundlagenmodulen wird zudem ein Basiswissen im fachspezifischen Bereich vermittelt. Teil dessen ist ein Laborpraktikum, in dem das theoretisch Erlernte anschaulich umgesetzt und praktisch erfahrbar wird.

Im Hauptstudium, welches in den beiden folgenden Semestern zu belegen ist und acht Module umfasst, werden alle kunststoff- und elastomerspezifischen Themen, die für ein grundlegendes Verständnis dieser Werkstoffe und der dazugehörigen Verfahren erforderlich sind, vermittelt. Auch in das Hauptstudium ist ein Laborpraktikum integriert, um theoretische Inhalte praktisch anwenden zu können.

Ausführliche praktische Erfahrung sammeln die Studierenden dann in der Praxisphase, bestehend aus einem „Praxismodul“ im Umfang von 30 ECTS-Punkten. Die Praxisphase erstreckt sich über das gesamte fünfte Semester, in dem ein mindestens 20 Wochen andauerndes, zusammenhängendes Praktikum sowie ein begleitendes Praxisseminar vorgesehen sind. Hier sollen die Studierenden ihr erlerntes Wissen und die in den Laborpraktika erworbenen praktischen Kompetenzen im Arbeitsfeld anwenden. Während der Praxisphase wird jeder Studierende durch sogenannte

Praxisanleiter, bestehend aus einem Lehrenden des Fachs und einer qualifizierten Person des Unternehmens, betreut.

An die Praxisphase schließt sich im sechsten und siebenten Semester das Vertiefungsstudium an. Hier werden, aufbauend auf dem zuvor erworbenen fachlichen Wissen und praktischen Fertigkeiten, speziellere Themen aus den unterschiedlichen Bereichen der Kunststoff- und Elastomertechnik vermittelt. Neben der fachlichen Spezialisierung werden hier, im Rahmen einer Projektarbeit und diese begleitende Lehrveranstaltungen, ebenso fachübergreifende und persönlichkeitsbildende Kompetenzen erworben. Das Studium endet mit der Bachelorarbeit, in der die Studierenden die erworbenen Kompetenzen im Rahmen einer geschlossenen Aufgabe anwenden.

Das Curriculum des Studiengangs ist konsequent aufgebaut und organisiert. Es garantiert inhaltlich eine breite Ausbildung in allen Fragen der Kunststoff- und Elastomertechnik. Die Wahlmöglichkeiten sind gering und beziehen sich, laut Studienplan auf das dritte und vierte Semester, wo im Umfang von fünf ECTS-Punkten Wahlmöglichkeiten angeboten werden. Die Veranstaltungsinhalte sind sinnvoll aufeinander abgestimmt. Aus den Unterlagen vermutete Redundanzen, insbesondere in den Veranstaltungen zur Festigkeitslehre, technischen Mechanik und Konstruktion, konnten während der Vor-Ort-Begehung weitgehend, jedoch nicht gänzlich, ausgeräumt werden. Auffällig ist die umfangreiche Auseinandersetzung in den Pflichtveranstaltungen zu den Grundlagen aus der Chemie. Eine Reduktion dieses Pflichtumfangs könnte mehr Freiräume im Wahlbereich ermöglichen.

Das Praxissemester gibt den Studierenden die Möglichkeit, den Würzburger Standort zu verlassen bzw. dieses Semester für einen Auslandsaufenthalt zu nutzen. Zudem ergeben sich zwischen den Studienbereichen (Grundstudium, Hauptstudium, Praxisphase und Vertiefungsstudium) Mobilitätsfenster, die, ohne aufeinander aufbauende Lehrveranstaltungen innerhalb der Module zu verpassen, genutzt werden können. Jeweils nach dem 2., 4. und 5. Semester sind die Module der Studienbereich abgeschlossen.

Der Studiengang ist hinsichtlich seiner Ziele stimmig aufgebaut und bildet die Studierenden entsprechend der genannten Zielsetzungen aus. Eine Schwerpunktsetzung wird im Bachelor absichtlich nicht angestrebt. Das Curriculum besteht somit überwiegend aus Pflichtmodulen. Lediglich ein Modul („Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul“) erlaubt die selbstständige Wahl der Lehrveranstaltung. Die Studierenden erläuterten im Gespräch, dass sie aus diesem Umstand keinen Mangel für sich ersehen können. Viel eher erachten sie das anschließende Masterstudium für eine Spezialisierung nach eigener Schwerpunktsetzung als angebrachter. Ihnen dient, nach eigener Ansicht, das Bachelorstudium dafür, die Breite des Fachs durch Anleitung kennenzulernen. Die Gutachtergruppe kann durchaus nachvollziehen, dass insbesondere in einem Bachelorprogramm die Wissens- und Kompetenzvermittlung eine gewisse Anleitung durch die Lehrenden braucht, erachtet jedoch den hier gegebenen Spielraum der eigenen Profilierung der Studierenden

als zu gering. Die Gutachter empfehlen daher eine Prüfung nach mehr Wahlangeboten im Curriculum.

Zugunsten der inhaltlichen Schwerpunkte im fachlichen Bereich werden wenig bis keine Vorlesungen zu übergreifenden allgemeinen Ingenieurkompetenzen angeboten. Diese Inhalte werden innerhalb der Fachveranstaltungen mit gelehrt und geübt.

Die fachliche Aktualität wird durch den engen Kontakt zur Industrie sichergestellt.

2.3 Modularisierung und Arbeitsbelastung

Der Studiengang KuE ist durchgehend modularisiert. Die Module sind thematisch und zeitlich abgerundete, in sich geschlossene Studieneinheiten, die mit Leistungspunkten versehen sind. Dabei entspricht, gemäß der Angaben in der Studien- und Prüfungsordnung, ein ECTS-Punkt einem Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden.

Zwischen Präsenz- und Selbstlernzeit bestehen semesterweise Unterschiede, da manche Module über zwei Semester verlaufen und mit einer Modulprüfung abgeschlossen werden.

Kein Modul umfasst weniger als fünf und selten werden mehr als zehn ECTS-Punkte. Lediglich das Bachelor- und das Praxismodul sind umfangreicher creditiert, was sich hinsichtlich des Praxismoduls mit dem sinnvollen Umfang des Praktikums und hinsichtlich des Bachelormoduls mit der umfangreichen Anfertigung der Bachelorarbeit leicht nachvollziehen lässt.

Insofern ist die Größe der Module, ebenso wie das Verhältnis von Präsenz- zu Selbststudium, angemessen, was auch die Studierenden bestätigten. Aus den Modulbeschreibungen gehen alle relevanten Informationen hervor. Sie berücksichtigen alle von der KMK vorgegebenen Informationen, wie bspw. Lehrformen, Voraussetzungen für die Teilnahme, Arbeitsaufwand und Dauer der Module. Die Zusammenfassung der Prüfungen zum Ende der zweisemestrigen Module reduziert den gesamten Prüfungsaufwand sowohl für die Lehrenden als auch für die Studierenden auf sinnvolle Weise. Die bisher vorliegenden Erfahrungen verdeutlichen, dass das Studium innerhalb von sieben Semestern abgeschlossen werden kann.

Allerdings erstaunt hinsichtlich der Studierbarkeit des Studiengangs zunächst die hohe Abbruchquote von 45 Prozent. In Anbetracht dessen, dass das Curriculum studierbar erscheint und das Betreuungsverhältnis hervorragend ist, zudem die Studierenden von keiner herausragenden Arbeitslast berichteten, ist zunächst unklar, wie es zu der hohen Abbruchquote kommt. Befragungen der Studierenden ergaben verschiedene Gründe für einen Abbruch des Studiums. Häufig beginnen die Studierenden ihr Studium an der FWHS mit falschen Erwartungen sowohl an die Inhalte des Studiums als auch an die sich anschließende berufliche Tätigkeit. In Folge dessen sinkt die Motivation bei den Studierenden. Im Gespräch mit den Lehrenden verwiesen diese zudem auf die hohen Anforderungen im Studium. Die NC-Freiheit im Zugang zum Studium führe häufig dazu,

dass Studierende aufgenommen würden, die zuvor an anderen Hochschulen mit NC nicht angenommen wurden. Letztlich würden diese Studierenden dann auch, zwar nicht an einem NC, aber eben an den hohen Leistungsanforderungen des Studiums scheitern. Weitere Gründe für den Studienabbruch, die sich aus den Befragungen ergaben, sind eine berufliche Neuorientierung der Studierenden sowie finanzielle, familiäre bzw. persönliche oder gesundheitliche Probleme. Der Studiengang hat bereits auf die hohe Abbruchquote, in Kenntnis der möglichen Gründe, reagiert und verschiedene Maßnahmen ergriffen, die dazu beitragen sollen, der vorzeitigen Beendigung des Studiums entgegenzuwirken. Diese Maßnahmen umfassen eine intensivere Studienfachberatung, Gespräche mit den Lehrpersonen, Tutorien sowie Einführungskurse zu Studienbeginn. Die Gutachtergruppe betrachtet diese Maßnahmen als geeignet, der hohen Abbruchquote entgegenzuwirken, würde darüber hinaus aber anregen, insbesondere um jene Studienabbrecher zu vermeiden, die an den hohen Leistungsanforderungen des Studiums scheitern, über eine Konkretisierung der Zugangsvoraussetzungen nachzudenken.

2.4 Lernkontext

Schwerpunktmäßig wird in Form von seminaristischem Unterricht gelehrt, ergänzt durch Übungen, Praktika, Gruppenarbeit sowie Präsentationen. Damit ist, nach Ansicht der Gutachtergruppe, eine hinreichende Varianz der Lehr- und Lernformen gegeben. Speziell nach dem Praxissemester werden die Ergebnisse und Erfahrungen in Form von Vorträgen sowohl innerhalb der Hochschule als auch im jeweiligen Unternehmen vorgestellt und diskutiert. Dieses Konzept ist, auch hinsichtlich der Berufsbefähigung, schlüssig und wird von den Studierenden ebenfalls sehr positiv angenommen.

2.5 Prüfungssystem

Die Module schließen zum überwiegenden Teil mit jeweils einer Prüfung ab, wobei die Prüfungsformen, entsprechend den zu vermittelnden Kompetenzen zwischen schriftlicher Prüfung, Referaten, Berichten und Kolloquien variieren. Die Prüfungen für die in seminaristischer Form gelehrt Module werden grundsätzlich in schriftlicher Form abgelegt. Die Laborpraktika werden in bewerteten Kolloquien und Laborberichten nachgewiesen. Das Praxissemester wird mittels Bericht und Vorträgen geprüft.

Insgesamt ist das Prüfungssystem klar und übersichtlich aufgebaut und schafft für die Studierenden Planungssicherheit, so dass Überlastungen vermieden werden. Die unterschiedlichen Qualifikationsziele der Module werden in der Form der zu absolvierenden Prüfungsleistungen berücksichtigt.

Die Prüfungsordnung wurde einer Rechtsprüfung unterzogen und liegt in verabschiedeter und veröffentlichter Form vor.

2.6 Fazit

Der Bachelorstudiengang ist konzeptionell sehr gut aufgestellt. Inhalte, Struktur, Infrastruktur, Ausstattung und Betreuung bilden eine ausgezeichnete Grundlage für die Ausbildung von Bachelorabsolventinnen und -absolventen der Kunststoff- und Elastomertechnik.

Der Studiengang verfolgt ambitionierte Ziele. Die inhaltliche und organisatorische Gestaltung erlaubt das Erreichen dieser Ziele in der vorgesehenen Form. Verbesserungen wären im stark seminaristischen Lehrkonzept sowie in einem kompetenzorientierteren Prüfungswesen zu sehen. Die Gutachtergruppe regt eine Reduktion des Umfangs der Pflichtveranstaltungen zu den Grundlagen der Chemie zugunsten einer Erweiterung der Wahlmöglichkeiten sowie eine Überprüfung möglicher inhaltlicher Redundanzen in den Gebieten Technische Mechanik, Festigkeitslehre und Konstruktion.

3 Implementierung

3.1 Ressourcen

In den Bachelorstudiengang KuE waren im Wintersemester 2015/16 168 Studierende eingeschrieben. Im Mittel befanden sich damit jeweils knapp 50 Studierende im 1., 3., 5. und 7. Semester. Zum Zeitpunkt der Begutachtung waren dem Studiengang sieben Professoren zugeordnet, wobei eine Professur wegen bevorstehenden Ruhestands doppelt besetzt ist. Hinzu kommt eine Lehrkraft für besondere Aufgaben (LfbA). Die Betreuungsrelation wird – unter Einschluss der Diplomstudierenden – mit 1/36 angegeben. Betrachtet man hingegen nur den Bachelorstudiengang KuE, da die letzten Studierenden im Diplom spätestens 2018 ihr Studium beenden werden, so ergibt sich bei Zulassungszahlen zwischen 42 und 69 Studierenden pro Jahr eine Betreuungsrelation von 1/24, was deutlich besser ist als der Bundesdurchschnitt mit 1/40 bis 1/50.

Mit der derzeitigen personellen Ausstattung können regulär 262 SWS Lehre (131 SWS/Semester) erbracht werden. Der Fachbereich vergibt für Aufgaben der Selbstverwaltung an elf Lehrende Deputats-Ermäßigungen von 42 SWS im Jahr (21 SWS/Semester). Unter der Annahme, dass die Reduzierung der Lehrverpflichtung gleichmäßig über die Kollegenschaft verteilt wird, ergibt sich für den Bachelorstudiengang eine Deputats-Reduktion von knapp 26 SWS. Für die Lehre verbleiben somit 236 SWS pro Jahr (118 SWS/Semester). Hinzu kommen noch Lehraufträge im Umfang von 20,83 SWS pro Jahr. Das mögliche Lehrangebot beträgt folglich 256,83 SWS pro Jahr. Die FHWS gibt für den Studiengang KuE einen Curricularen Normwert (CN) von 5,43 an, so dass sich bei durchschnittlich 48 Studierenden pro Jahrgang eine zu erbringende Lehrleistung von 260,64 SWS ergibt.

Aus dieser Betrachtung ergibt sich, dass genügend personelle Ressourcen für den Bachelor KuE bereitgestellt sind, zumal es keine ausgewiesenen Lehrverflechtungen mit anderen Studiengängen

gibt. Ferner liegt der Anteil extern vergebener Lehraufträge bei unter zehn Prozent und damit deutlich unter dem von der KMK als zulässig betrachteten Wert von 20 Prozent. In dem der Selbstdokumentation beigelegten Studienablaufplan ist dargestellt, wie viel SWS die jeweiligen Module umfassen. Allerdings fehlt eine nach Vorlesung, Übung und Praktikum unter Berücksichtigung und Angabe der jeweiligen Gruppengrößen aufgeschlüsselte Darstellung der zu erbringenden Lehrleistung im Hinblick auf die Sollstudierendenzahl. Die Gutachtergruppe regt an, eine solche Darstellung künftig als Grundlage einer Beurteilung der tatsächlichen Lehrbelastung im Studiengang KuE zu nutzen.

Die FHWS verfügt über adäquate Maßnahmen der Personalentwicklung. Alle Lehrenden können auf Angebote des Zentrums für Hochschuldidaktik, eine Einrichtung der staatlichen bayerischen Hochschulen für angewandte Wissenschaften, zugreifen und sich dort weiterbilden. Die Gutachtergruppe erachtet es als überaus sinnvoll, dass alle Neuberufenen verpflichtend das Basisseminar Hochschuldidaktik besuchen müssen. Ferner stehen spezielle Bildungsangebote zur Weiterqualifizierung anderer öffentlicher und privater Einrichtungen im Rahmen meist persönlicher Initiativen zur Verfügung. Nach Angaben der Lehrenden des Studiengangs sind die Besuche von Kongressen, Tagungen, Seminaren, Workshops und Messen ein besonders wichtiges Element der Pflege wissenschaftlichen Austausches. Der Auflistung professoraler Weiterbildungsmaßnahmen aus dem Jahr 2016 ist jedoch zu entnehmen, dass Veranstaltungen außerhalb Würzburgs eher seltener wahrgenommen werden. Hier sollte ein Umdenken, auch im Hinblick auf das Ziel der Internationalisierung und der von der Hochschulleitung langfristig beabsichtigten Profilbildung durch Forschung, einsetzen. Wünschenswert wäre es ferner, langfristig ein Konzept zur Unterstützung bspw. englischsprachiger Lehrformate anzuschließen.

Die Hochschulleitung betrachtet das Bachelorprogramm KuE als einen Studiengang mit Alleinstellungsmerkmal, der sich gut in die von der FHWS angestrebte Strategie einer Hochschule mit speziellen berufsspezifischen Studiengängen einfügt. Langfristig plant die Hochschulleitung den Studiengang KuE strategisch in ihre Internationalisierungspläne einzubinden. Zudem wird der Studiengang mit Mitteln des Landes Bayern finanziert. In Anbetracht dieser Umstände ist davon auszugehen, dass auch in Zukunft die finanziellen Ressourcen zum Erreichen der Studiengangsziele bereitgestellt werden.

Während der Begehung der Räumlichkeiten an der Fakultät zeigte sich, dass die gerätetechnische Infrastruktur hervorragend ist. Einzig die Aufhebung der räumlichen Enge in manchen Laboren wäre wünschenswert – ein Umstand, dessen sich die Hochschulleitung bewusst ist. Um Abhilfe zu leisten wurde in der Vergangenheit zusätzlicher Raum in der näheren Umgebung angemietet. Darüber hinaus wurde eine Gebäudesanierung beim Land Bayern beantragt. Im Rahmen dieser Sanierungsmaßnahmen sollen dann auch die Räumlichkeiten erweitert werden.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Studiengangsziele erreichbar sind, sofern die Studierendenzahlen nicht auf über 75 steigen.

3.2 Entscheidungsprozesse, Organisation und Kooperation

3.2.1 Organisation und Entscheidungsprozesse

Die FHWS verfügt über ein, im Internet abrufbares, Prozesshandbuch, in dem die Prozesse und Strukturen der gesamten Hochschule abgebildet sind. Somit sind die Zuständigkeiten und Entscheidungsprozesse auf Hochschulebene klar geregelt und transparent dargestellt. Zwischen der Hochschulleitung und den Dekanaten finden turnusmäßig Treffen statt, in denen u.a. studienrelevante Fragen besprochen werden. Regelmäßiger Gegenstand dieser Gespräche sind bspw. die Zielvereinbarungen zwischen beiden Ebenen. Die Dekanate informieren anschließend darüber auf den Sitzungen des Fakultätsrates oder den regelmäßigen Treffen der Lehrenden, so dass ein durchgängiger Informationsfluss gewährleistet ist.

Auf Fakultätssebene gibt es kein, dem Prozesshandbuch auf Hochschulebene äquivalentes Dokument. Begründet wird dies damit, dass die Fakultät „Kunststoff und Vermessung“ sehr klein ist und die agierenden Personen einen ohnehin engen Austausch pflegen. Die Kommunikation zwischen den Lehrenden sowie zwischen den Lehrenden und Studierenden erfolgt somit entsprechend den im Laufe der Zeit gewachsenen Mustern. Darüber hinaus sind sowohl im Bayerischen Hochschulgesetz als auch in der Grundordnung der FHWS alle die Fakultät betreffenden Zuständigkeiten und Prozesse geregelt. Demnach sind die für die Lehre an der Fakultät zuständigen Akteure und Gremien die Dekanin, der Studiendekan sowie der Fakultätsrat. Darüber hinaus regeln die Allgemeine Prüfungsordnung und die studiengangspezifische Studien- und Prüfungsordnung die Zusammensetzung und Kompetenzen der Prüfungskommission. Die Zusammensetzung des Gremiums zur Verwendung von Stipendienzuschüssen wird wiederum in einer, auf Grundlage des Bayerischen Hochschulgesetzes erlassenen, Satzung geregelt. In allen die Lehre betreffenden Gremien sind Studierende stimmberechtigte Mitglieder. Die Gutachtergruppe ist der Ansicht, dass mit den vorhandenen Ordnungen eine hinreichende Transparenz zu den Prozessen und Zuständigkeiten gegeben ist, auch gegenüber den Studierenden. Im persönlichen Gespräch haben die Studierenden sich zudem sehr positiv zu der Erreichbarkeit und Aufgeschlossenheit der Lehrenden geäußert. Die Anliegen der Studierenden, auch hinsichtlich der Weiterentwicklung des Studiengangs, werden demnach von den Lehrenden gehört und ernst genommen. Auch wenn die Prozesse und Strukturen formal geregelt und in entsprechenden Ordnungen festgehalten sind, möchte die Gutachtergruppe anregen, diese Zuständigkeiten, im Sinne einer weitergehenden Transparenz, in Form von Organigrammen darzustellen und diese den Studierenden, Neubeschäftigten und Neuberufenen über die Internetseite der FHWS zugänglich zu machen.

Im Gespräch mit den Lehrenden zeigte sich, dass neben den genannten keine weiteren Gremien in die Studiengangsentwicklung eingebunden sind. Allerdings nutzt der Fachbereich seine Beziehungen zu kooperierenden Unternehmen sowie den Absolventinnen und Absolventen um regelmäßig zu überprüfen, ob der Studiengang den Anforderungen und Erwartungen der Praxis entspricht.

Hinsichtlich des Praxissemesters berichteten die Studierenden während der Vor-Ort-Begehung, dass sie meist eigenständig einen Praktikumsplatz suchen würden, da das industrielle Umfeld genügend Angebote aufweise. Eine Ansprechperson im Fachbereich erscheint vor diesem Hintergrund nicht erforderlich, da die Studierenden im Falle von Problemen die Professoren mit der Bitte um Unterstützung bei der Suche nach Praktikumsplätzen gezielt ansprechen.

Bisher haben nur wenige Studierende ein Auslandssemester absolviert. Aus diesem Grund gibt es auf Fachbereichsebene keinen Auslandsbeauftragten. Um den Studierenden, die dennoch einen Auslandsaufenthalt während des Studiums anstreben, unterstützen zu können, hat die FHWS zentral den „Hochschulservice Internationales“ eingerichtet.

3.2.2 Kooperationen

Der Studiengang KuE kooperiert mit der spanischen Universität von Girona im Rahmen einer Erasmus-Vereinbarung. Ansonsten bestehen informelle Kooperationen mit der Universität Würzburg und dem Süddeutschen Kunststoffzentrum (SKZ) im Rahmen wechselseitiger Lehraufträge und Weiterbildungsveranstaltungen. Solange die Universität Würzburg und das SKZ nicht explizit in das Curriculum des Bachelor KuE, in Form von Pflichtmodulen eingebunden sind, besteht nach Ansicht der Gutachtergruppe kein weiterer Regelungsbedarf.

3.3 Transparenz und Dokumentation

Die Studien- und Prüfungsordnung des Studiengangs KuE liegt in verabschiedeter und veröffentlichter Form vor. Dieser Ordnung beigelegt ist ein Studienverlaufsplan. Wie bereits erwähnt, sollte der Studienverlaufsplan nicht nur die SWS der Module benennen, sondern auch Auskunft darüber geben, wie sich diese auf Vorlesungen, Übungen und Praktika verteilen. Das Modulhandbuch ist nicht Teil der Studien- und Prüfungsordnung, allerdings in der jeweils aktuellen Fassung auf der Internetseite der Fakultät abrufbar.

Den Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs wird, neben dem Abschlusszeugnis, das Diploma Supplement sowie das Transcript of Records ausgestellt. Beide Dokumente entsprechen der aktuellen, von HRK und KMK verabschiedeten, Fassung.

Die Zulassungsvoraussetzungen sind in der Studien- und Prüfungsordnung des Bachelorstudiengangs KuE klar geregelt und sowohl für Studieninteressierte mit allgemeiner bzw. fachgebunde-

ner Hochschulreife und Fachhochschulreife als auch für Studieninteressierte mit geeigneter beruflicher Qualifikation nachvollziehbar dargestellt. Für beruflich Qualifizierte regelt ferner eine Satzung die Details des Probestudiums. Diese Informationen sind auf der Internetseite der Hochschule abrufbar. Zudem gibt es jährlich aktualisierte Studiengangsflyer.

Eine über die hochschulweit organisierte Studienberatung hinausgehende individuelle Unterstützung und Beratung kann die Fakultät aufgrund ihrer Größe nicht leisten. Allerdings haben die Studierenden im Gespräch erklärt, dass sie bei Beratungs- oder Unterstützungsbedarf die Professoren direkt ansprechen. Aufgrund des ohnehin recht persönlichen Miteinanders im Fach werden derartige Anliegen dann auch schnell und unbürokratisch angegangen.

3.4 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

An der FHWS gibt es sowohl auf Hochschul- als auch auf Fakultätsebene Frauenbeauftragte, die den Studentinnen in geschlechterspezifischen Belangen als Ansprechpartner zur Verfügung stehen. Aufgabe der Frauenbeauftragten ist es, die Chancengleichheit an der Hochschule herzustellen und Nachteile für Studentinnen und weibliche Lehrende zu vermeiden. Um diesem Anspruch gerecht zu werden sind die Frauenbeauftragten stimmberechtigte Mitglieder in allen Gremien der Hochschule. Sie informieren über Fördermöglichkeiten von Studentinnen und organisieren Veranstaltungen zu frauenspezifischen Themen. Im Studiengang KuE beträgt der Anteil weiblicher Studierender 20 Prozent. Trotz dieses relativ geringen Anteils sehen sich die Studentinnen, wie sie während der Gespräche vor Ort berichteten, keinerlei Diskriminierung ausgesetzt. Um dieser Ungleichverteilung der Geschlechter dennoch entgegenzuwirken, versuchen Hochschule und Fakultät systematisch den Frauenanteil sowohl unter den Studierenden, dies insbesondere vor dem Hintergrund des demographischen Wandels, als auch unter den Lehrenden zu erhöhen.

Für Studierende mit Behinderung oder chronischer Erkrankung sieht die Studien- und Prüfungsordnung einen Nachteilsausgleich vor, nach dem eine Verlängerung der Bearbeitungszeit oder das Ablegen der Prüfungsleistung in einer anderen Form beantragt werden kann. Beauftragter für die Belange jener Studierenden sind der Vizepräsident sowie der Behindertenbeauftragte der Hochschule. Der Vizepräsident ist zugleich der Beauftragte für Studierende in besonderen Lebenslagen. Eine eigens für Studierende mit Behinderung oder chronischer Erkrankung eingerichtete Studienberatung informiert und unterstützt Studierende über ihre Möglichkeiten, ihr Studium trotz persönlicher oder gesundheitlicher Beeinträchtigungen erfolgreich zu beenden.

Die Gutachtergruppe ist der Ansicht, dass die FHWS ein angemessenes Gleichstellungs- und Diversitätskonzept verfolgt. Es existieren sinnvolle Ansätze zur Unterstützung von Studierenden mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen sowie zum Ausgleich unterschiedlicher Bildungsvoraussetzungen. Im Gespräch hat die Hochschulleitung darauf hingewiesen, dass das historische Gebäude,

in dem die FHWS untergebracht ist, nur bedingt behindertengerecht ist. Im Rahmen der beantragten Gebäudesanierung soll dieser Zustand, soweit die Bausubstanz dies zulässt, verbessert werden.

3.5 Fazit

Zusammenfassend stellen die Gutachter fest, dass dem Studiengang KuE die erforderlichen finanziellen und infrastrukturellen Ressourcen zur Verfügung stehen und die organisatorischen Voraussetzungen zur Umsetzung des Studiengangskonzeptes gegeben sind. Dies unter dem Vorbehalt, dass die mittlere Studierendenzahl pro Jahrgang 60 Studierende nicht signifikant übersteigt. Eine transparent nachvollziehbare Berechnung der zu erbringenden Lehrleistung des Lehrkörpers für z.B. eine Sollzahl von 60 Studierenden fehlt und sollte vom Fach nachgeholt werden. Die Zuständigkeiten und Entscheidungsprozesse erscheinen insgesamt transparent und angemessen. Allerdings sollten diese Prozesse auf Fakultätsebene verbindlich visualisiert und festgeschrieben werden. Die Gutachter regen zudem die Etablierung eines Formates an, welches die Kommunikation mit dem Wirtschaftsumfeld verstetigt, um der Rückkopplung neuer Studieninhalte ein organisatorisches Forum zu geben. Erste Initiativen, wie das „PolyKing Event“, könnten hierfür beispielgebend sein.

4 Qualitätsmanagement

4.1 Organisation und Mechanismen der Qualitätssicherung

Das Qualitätsmanagement der FHWS unterscheidet zwischen der externen und der internen Qualitätssicherung. Die externe Qualitätssicherung besteht im Wesentlichen aus Akkreditierungsverfahren. Die zu akkreditierenden Fächer werden in der Vorbereitung der Akkreditierungsverfahren seitens der Hochschule von der „Stabsstelle Akkreditierung“ unterstützt. Die interne Qualitätssicherung umfasst Studierendenbefragungen, die Auswertung von Hochschulstatistiken sowie einen institutionalisierten Austausch über die Fakultäten hinweg. Zur kontinuierlichen Sicherstellung dieses Austauschs im Bereich Studium und Lehre wurde der „Ausschuss Lehrqualität“ gegründet, der sich aus den Studiendekaninnen und -dekanen aller Fakultäten, unter dem Vorsitz des Vizepräsidenten für Studium, zusammensetzt. Die interne Qualitätssicherung dient vornehmlich dem Betrieb und der Weiterentwicklung des integrierten, systematischen Qualitätsmanagements der Hochschule. Die Weitergabe von Informationen und die Umsetzung von Maßnahmen obliegen den Studiendekaninnen und -dekanen als Mitglieder des Ausschusses Lehrqualität.

Dokumentiert ist das hochschulweite Qualitätsmanagement in einem Prozessportal, welches die wesentlichen Prozesse im Bereich Studium und Lehre abbildet. Auf Fakultäts- und Studiengangsebene dient der Lehrbericht als Instrument der Dokumentation von Qualitätsanalysen und Maßnahmen zur Weiterentwicklung der Studiengänge. Für den Lehrbericht verantwortlich zeichnet

der jeweilige Studiendekan bzw. die jeweilige Studiendekanin. Eine breitere Diskussion erfährt der Lehrbericht im Fakultätsrat, bevor er zur Kenntnisnahme an die Hochschulleitung geht.

Im Gespräch mit den Lehrenden zeigte sich, dass diese zwar gemäß den Prozessen des hochschulinternen Qualitätsmanagements handeln, sich dessen jedoch nicht bewusst sind. Die Gutachter regen daher an, den Mitgliedern der Fakultät transparent darzustellen, wie sich ihr Handeln im Bereich Studium und Lehre in die Qualitätsstrategie der Hochschule einfügt, um hier ein personenungebundenes Bewusstsein für die qualitätssichernden Maßnahmen zu schaffen.

4.2 Umgang mit den Ergebnissen der Qualitätssicherung

Zur konzeptionellen und inhaltlichen Weiterentwicklung des Studiengangs KuE werden regelmäßig Studiengangsbesprechungen durchgeführt. In diesen treten Studierende, Lehrende und Vertreter der Industrie in einen Austausch über mögliche Maßnahmen der Studiengangsentwicklung. Mit ähnlicher Zielstellung finden darüber hinaus Treffen mit Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs statt. Die hier besprochenen Themen und Maßnahmen finden, zur Herstellung ihrer Verbindlichkeit, Eingang in die Sitzungen des Fakultätsrates.

Grundlage der in den Studiengangsbesprechungen diskutierten Themen sind u.a. die regelmäßig durchgeführten Lehrveranstaltungsbefragungen, in denen die Erhebung der Arbeitslast ein fester Bestandteil ist. Die Lehrenden des Fachs verstehen die Lehrveranstaltungsbefragung weniger als Kontrollinstrument, denn mehr als eine Form studentischer Rückmeldung an die Lehrenden, um in Folge dessen einen Dialog zwischen Studierenden und Lehrenden anzustoßen.

Auch wenn die Lehrenden angehalten sind, die Ergebnisse der Lehrveranstaltungsbefragung mit den Studierenden zu diskutieren, empfinden die Studierenden die Befragung als intransparent. So berichteten die Studierenden, dass die Diskussion der Befragungsergebnisse mit den Studierenden nicht in jedem Falle erfolgt. Dementsprechend gering wird die Weiterentwicklung der Lehrqualität von den Studierenden wahrgenommen. In Anbetracht dessen, dass laut Selbstdokumentation seitens des Studiendekans mit jeder Aufforderung zur Durchführung der Lehrveranstaltungsbefragung an die Lehrenden auch die Empfehlung ausgesprochen wird, die Ergebnisse mit den Studierenden zu diskutieren und gemeinsam Veränderungsansätze zu erarbeiten, scheint hier dennoch ein Kommunikationsdefizit zu bestehen. Dieses zu beheben wäre, im Sinne einer stärkeren Einbindung der Studierendenperspektive bei der Weiterentwicklung des Studiengangs und einer daraus folgenden wesentlichen Verbesserung der Studienqualität, wünschenswert.

Positiv hervorheben möchten die Gutachter den Umgang mit den Ergebnissen der Qualitätssicherung hinsichtlich der Maßnahmenableitung zur Reduzierung der Zahl der Studienabbrecher. So wies die Auswertung der Studienverlaufsstatistik eine signifikant hohe Abbruchquote auf. In der Folge wurden Kleingruppentutorien zur intensiveren Betreuung der Studierenden eingerichtet,

um Wissenslücken bei den Studierenden schneller schließen zu können. Das Fach will nun die Abbruchquote im Studiengang weiter beobachten und ggf. weitere Maßnahmen ergreifen.

Unklar blieb hingegen, wie damit umgegangen werden soll, dass die Studierenden eine zu hohe Prüfungslast im 7. Semester monieren. Ausdrücklich verwiesen sie Studierenden im Gespräch mit der Gutachtergruppe darauf, dass das letzte Semester zu wenig Zeit für die Abschlussarbeit ließe. In Anbetracht dessen, dass in das Bachelorprogramm erst seit dem Wintersemester 2012 immatrikuliert wird, gibt es noch keine Zahlen zu den Abschlüssen in Regelstudienzeit. Die Gutachtergruppe befürchtet jedoch, dass es hier bei der Mehrzahl der Studierenden zu Verzögerungen kommen wird. Dies insbesondere dann, wenn die Studierenden ihre Abschlussarbeit in einem Unternehmen schreiben möchten. Auch die Lehrenden des Fachs teilten diese Annahme im Gespräch mit den Gutachtern, weshalb eine Evaluation der Studierbarkeit des Studiengangs dringend geboten scheint. Diese Evaluation sollte ein besonderes Augenmerk auf die Parallelität von Bachelorarbeit und die Belegung der weiteren Module im 7. Semester legen. Sollten sich hier signifikant hohe Zahlen der Regelstudienzeitüberschreitung einstellen, müssen die Studiengangsverantwortlichen entsprechende Maßnahmen zur Sicherung der Studierbarkeit des Studiengangs ergreifen.

4.3 Fazit

Eingebettet in das Qualitätssicherungssystem der Hochschule existieren, mit der Lehrevaluation und den Studiengangsbesprechungen, auch auf Ebene der Fakultät und des Studiengangs geeignete Verfahren zur Überprüfung der Studiengangsziele, des Studiengangskonzeptes und der Umsetzung dessen.

Es würde jedoch wesentlich zum Qualitätsverständnis im Fach beitragen, wenn alle Beteiligten in dem Bewusstsein um die Strukturen und Prozesse des Qualitätsmanagements der Hochschule handeln würden. Eine Steigerung der Qualität der Studienbedingungen ist darüber hinaus zu erwarten, wenn die Studierenden systematischer und aktiver in die Qualitätssicherung eingebunden würden.

5 Bewertung der „Kriterien des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen“ vom 08.12.2009¹

AR-Kriterium 1 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes: 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.

Das Kriterium ist erfüllt.

AR-Kriterium 2 Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem: Anforderungen in Bezug auf rechtlich verbindliche Verordnungen (KMK-Vorgaben, spezifische Ländervorgaben, Vorgaben des Akkreditierungsrates, Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse) wurden berücksichtigt.

Das Kriterium ist erfüllt.

AR-Kriterium 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 Studiengangskonzeptes.

Das Kriterium ist erfüllt.

AR-Kriterium 4 Studierbarkeit: Die Studierbarkeit des Studiengangs wird gewährleistet durch: a) die Berücksichtigung der erwarteten Eingangsqualifikationen, b) eine geeignete Studienplanung, c) die auf Plausibilität hin überprüfte (bzw. im Falle der Erstakkreditierung nach Erfahrungswerten geschätzte) Angabe der studentischen Arbeitsbelastung, d) eine adäquate und belastungsangemessene Prüfungsdichte und -organisation, e) entsprechende Betreuungsangebote sowie f) fachliche und überfachliche Studienberatung. Die Belange von Studierenden mit Behinderung werden berücksichtigt.

¹ i.d.F. vom 20. Februar 2013

Das Kriterium ist teilweise erfüllt. Den Gutachtern konnte nicht schlüssig dargelegt werden, dass Prüfungsdichte und -organisation, insbesondere im 7. Semester, einen Abschluss des Studiums in Regelstudienzeit ermöglicht. Daher ist die Studierbarkeit des Studienganges zu evaluieren. Hierbei ist besonderes Augenmerk auf die Parallelität von Bachelorarbeit und die Belegung der weiteren Module im 7. Semester zu legen. Es ist sicherzustellen, dass die Studierenden ihr Studium in der Regelstudienzeit abschließen können.

AR-Kriterium 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.

Das Kriterium ist erfüllt.

AR-Kriterium 6 Studiengangsbezogene Kooperationen: Bei der Beteiligung oder Beauftragung von anderen Organisationen mit der Durchführung von Teilen des Studienganges, gewährleistet die Hochschule die Umsetzung und die Qualität des Studiengangskonzeptes. Umfang und Art bestehender Kooperationen mit anderen Hochschulen, Unternehmen und sonstigen Einrichtungen sind beschrieben und die der Kooperation zu Grunde liegenden Vereinbarungen dokumentiert.

Das Kriterium ist erfüllt.

AR-Kriterium 7 Ausstattung: Die adäquate Durchführung des Studienganges 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.

Das Kriterium ist erfüllt.

AR-Kriterium 8 Transparenz und Dokumentation: Studiengang, Studienverlauf, Prüfungsanforderungen und Zugangsvoraussetzungen einschließlich der Nachteilsausgleichsregelungen für Studierende mit Behinderung sind dokumentiert und veröffentlicht.

Das Kriterium ist erfüllt.

AR-Kriterium 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.

Das Kriterium ist erfüllt.

AR-Kriterium 10 „Studiengänge mit besonderem Profilanspruch“: Das Kriterium findet keine Anwendung.

AR-Kriterium 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.

Das Kriterium ist erfüllt.

6 Akkreditierungsempfehlung der Gutachtergruppe

Die Gutachtergruppe empfiehlt folgenden **Beschluss**: die Akkreditierung mit einer Auflage.

Die Gutachtergruppe empfiehlt folgende **Auflage**:

Die Studierbarkeit des Studienganges ist zu evaluieren. Hierbei ist besonderes Augenmerk auf die Parallelität von Bachelorarbeit und die Belegung der weiteren Module im 7. Semester zu legen. Es ist sicherzustellen, dass die Studierenden ihr Studium in der Regelstudienzeit abschließen können.

IV Beschluss/Beschlüsse der Akkreditierungskommission von ACQUIN²

1 Akkreditierungsbeschluss

Auf der Grundlage des Gutachterberichts, der Stellungnahme der Hochschule und der Stellungnahme des Fachausschusses fasste die Akkreditierungskommission in ihrer Sitzung am 28. März 2017 folgenden Beschluss:

Der Bachelorstudiengang „Kunststoff- und Elastomertechnik“ (B.Eng.) wird ohne Auflagen erstmalig akkreditiert.

Die Akkreditierung gilt bis 30. September 2022.

Für die Weiterentwicklung des Studienprogramms werden folgende Empfehlungen ausgesprochen:

- In der Evaluation und Weiterentwicklung des Curriculums sollte die Parallelität von Bachelorarbeit und weiteren Fachmodulen im 7. Semester besonders berücksichtigt werden. Gegebenenfalls sollten Maßnahmen getroffen werden, die Arbeitsbelastung im 7. Semester zu reduzieren.
- Es sollte überprüft werden, ob für die Studierenden weitere Wahlangebote geschaffen werden könnten.
- Im Modulhandbuch sollten die Redundanzen zwischen den Modulinhalten beseitigt sowie die Modulnamen den Modulinhalten angepasst werden.

Die Akkreditierungskommission weicht in ihre Akkreditierungsentscheidung in dem folgenden Punkt von der gutachterlichen Bewertung ab:

Änderung von Auflage zu Empfehlung

- Die Studierbarkeit des Studienganges ist zu evaluieren. Hierbei ist besonderes Augenmerk auf die Parallelität von Bachelorarbeit und die Belegung der weiteren Module im 7. Semester zu legen. Es ist sicherzustellen, dass die Studierenden ihr Studium in der Regelstudienzeit abschließen können.

² Gemäß Ziffer 1.1.3 und Ziffer 1.1.6 der „Regeln für die Akkreditierung von Studiengängen und die Systemakkreditierung“ des Akkreditierungsrates nimmt ausschließlich die Gutachtergruppe die Bewertung der Einhaltung der Kriterien für die Akkreditierung von Studiengängen vor und dokumentiert diese. Etwaige von den Gutachtern aufgeführte Mängel bzw. Kritikpunkte werden jedoch bisweilen durch die Stellungnahme der Hochschule zum Gutachterbericht geheilt bzw. ausgeräumt, oder aber die Akkreditierungskommission spricht auf Grundlage ihres übergeordneten Blickwinkels bzw. aus Gründen der Konsistenzwahrung zusätzliche Auflagen aus, weshalb der Beschluss der Akkreditierungskommission von der Akkreditierungsempfehlung der Gutachtergruppe abweichen kann.

Begründung:

Zum Zeitpunkt der Begutachtung lagen, aufgrund der Erstzulassung in den Studiengang zum Wintersemester 2012/13, keine empirisch validen Erkenntnisse zur Arbeitsbelastung im 7. Semester vor. Hingegen zeigte sich für die ersten sechs Semester, sowohl in formaler Hinsicht als auch in Bezug auf die Befragungen der Lehrenden und Studierenden, eine solide Kalkulation der Arbeitsbelastung und damit eine hinreichende Studierbarkeit im Studiengang. Auch im 7. Semester wird die formale Vorgabe von 30 Leistungspunkten im Semester nicht überschritten, bei gleichbleibender Kalkulation der Arbeitslast. Dem Umstand des Verfassens der Bachelorarbeit begegnen die Studiengangsverantwortlichen mit einer Reduzierung der Präsenzzeiten im 7. Semester, so dass der Möglichkeit der Zusammenarbeit mit Unternehmen bzw. dem ausgedehnteren Selbststudium Rechnung getragen wird. Insofern liegt keine begründete Annahme der Studienzeitverzögerung vor.

Die Auflage sollte daher in eine Empfehlung umgewandelt und folgendermaßen modifiziert werden:

In der Evaluation und Weiterentwicklung des Curriculums sollte die Parallelität von Bachelorarbeit und weiteren Fachmodulen im 7. Semester besonders berücksichtigt werden. Gegebenenfalls sollten Maßnahmen getroffen werden, die Arbeitsbelastung im 7. Semester zu reduzieren.