

Akkreditierungsbericht

Akkreditierungsverfahren an der

Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg

Elektro- und Informationstechnik (B.Eng.)

Mechatronik (B.Eng.)

Regenerative Energietechnik und Energieeffizienz (B.Eng.)

Automotive Electronics (M.Eng.) (weiterbildend und berufsbegleitend)

I Ablauf des Akkreditierungsverfahrens

Vertragsschluss am: 17. Juli 2014

Eingang der Selbstdokumentation: 2. Februar 2015

Datum der Vor-Ort-Begehung: 7. und 8. Mai 2015

Fachausschuss: Ingenieurwissenschaften

Begleitung durch die Geschäftsstelle von ACQUIN: Tobias Auberger

Beschlussfassung der Akkreditierungskommission am: 29. Juni 2015, 28. Juni 2016

Mitglieder der Gutachtergruppe:

- **Nils Barkawitz**, Elektrotechnik/Informationstechnik/techn. Informatik (M. Sc.), RWTH Aachen
- **Fred Härtelt**, Bosch Engineering GmbH
- **Prof. Dr.-Ing. Alfons Klönne**, Hochschule Karlsruhe - Technik und Wirtschaft, Fakultät für Elektro- und Informationstechnik
- **Prof. Dr.-Ing. Dr. phil. Rolf Küster**, Fachhochschule Lübeck, Fachbereich Elektrotechnik und Informatik
- **Prof. Dr.-Ing. Karl-Dietrich Morgeneier**, Ernst-Abbe-Hochschule Jena, Lehrgebiet Regelungstechnik, Steuerungstechnik

Bewertungsgrundlage der Gutachtergruppe sind die Selbstdokumentation der Hochschule sowie die intensiven Gespräche mit Programmverantwortlichen und Lehrenden, Studierenden und Absolventen sowie Vertretern 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.

Im vorliegenden Bericht sind Frauen und Männer mit allen Funktionsbezeichnungen in gleicher Weise gemeint und die männliche und weibliche Schreibweise daher nicht nebeneinander aufgeführt. Personenbezogene Aussagen, Amts-, Status-, Funktions- und Berufsbezeichnungen gelten gleichermaßen für Frauen und Männer. Eine sprachliche Differenzierung wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit nicht vorgenommen.

I	Ablauf des Akkreditierungsverfahrens	1
II	Ausgangslage	4
	1 Kurzportrait der Hochschule	4
	2 Einbettung der Studiengänge.....	4
	3 Ergebnisse aus der erstmaligen Akkreditierung	4
III	Darstellung und Bewertung.....	6
	1 Elektro- und Informationstechnik (B.Eng.).....	6
	2 Mechatronik (B.Eng.)	10
	3 Regenerative Energietechnik und Energieeffizienz (B.Eng.).....	13
	4 Automotive Electronics (M.Eng.)	17
	5 Implementierung	20
	6 Qualitätsmanagement.....	22
	7 Resümee	24
	8 Bewertung der „Kriterien des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen“ vom 08.12.2009.....	25
	9 Akkreditierungsempfehlung der Gutachtergruppe	27
IV	Beschlüsse der Akkreditierungskommission von ACQUIN.....	28
	1 Akkreditierungsbeschluss	28
	2 Feststellung der Auflagenerfüllung	31

II Ausgangslage

1 Kurzportrait der Hochschule

Die Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg wurde 1971 als Fachhochschule durch den Zusammenschluss des Johannes-Kepler-Polytechnikums, der Höheren Wirtschaftsschule Ostbayern und mehrerer Ingenieurschulen gegründet. 2006 wurde die Fachhochschule in Hochschule Regensburg umbenannt. Derzeit werden an ihr insgesamt 40 Studiengänge (24 Bachelor- und 16 Masterprogramme) plus fünf Weiterbildungsstudiengängen aus den Bereichen Ingenieur-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften angeboten, in denen mehr als 10.500 Studierende immatrikuliert sind. Die OTH Regensburg bietet nahezu das gesamte an Hochschulen für angewandte Wissenschaften übliche Spektrum an Studiengängen (Technik, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften) an. Der Fokus liegt mit mehr als 70 % jedoch im Bereich Technik. Die Hochschule verfolgt grundlegend das Ziel, anwendungsorientierte Ausbildung und praxisnahe Weiterbildung anzubieten sowie angewandte Forschung zu leisten. Sie gliedert sich dabei in die acht Fakultäten Allgemeinwissenschaften und Mikrosystemtechnik, Architektur, Bauingenieurwesen, Betriebswirtschaft, Elektro- und Informationstechnik, Informatik und Mathematik, Maschinenbau und Angewandte Sozialwissenschaften. Durch ihre zentrale Lage im ostbayerischen Raum besitzt die Hochschule ein großes Einzugsgebiet und nimmt eine hervorgehobene Stellung in der Entwicklung Ostbayerns und der Kooperation mit Mittel- und Osteuropa ein. 220 Professorinnen und Professoren sowie 450 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter stehen den Studierenden als Dienstleister zur Verfügung. 120 moderne Labore bieten alle Möglichkeiten für eine praxisnahe Lehre und angewandte Forschung.

2 Einbettung der Studiengänge

Die Bachelorstudiengänge haben eine Regelstudienzeit von sieben Semestern im Umfang von 210 ECTS-Punkten. Die Präsenzstudiengänge starten zum Winter- sowie zum Sommersemester und sind in der Elektro- und Informationstechnik angesiedelt. Studiengebühren entfallen.

Der weiterbildende Masterstudiengang hat eine Regelstudienzeit von vier Semestern und umfasst 90 ECTS-Punkte. Er gehört zu den Ingenieurwissenschaften und die Studiengebühren liegen bei 2.900 Euro pro Semester sowie 600 Euro Prüfungsgebühren und 300 Euro für die Betreuung der Masterarbeit.

3 Ergebnisse aus der erstmaligen Akkreditierung

Die Studiengänge "Elektro- und Informationstechnik" (B. Eng.), "Mechatronik" (B. Eng.), "Regenerative Energien und Energieeffizienz" (B. Eng.) und "Automotive Electronics" (M. Eng.) wurden im Jahr Jahresszahl 2009 durch ASIIN begutachtet und akkreditiert.

Folgende Empfehlungen wurden ausgesprochen:

Empfehlungen für alle Studiengänge

- Es wird empfohlen, die Beschreibung der übergeordneten Studienziele und der angestrebten Lernergebnisse – nach der überarbeiteten Formulierung – für die Studierenden zugänglich zu machen und so zu verankern, dass diese sich darauf berufen können.
- Es wird empfohlen, das Qualitätssicherungssystem für die vorliegenden Studiengänge umzusetzen und die gewonnenen Daten für kontinuierliche Verbesserungen zu nutzen. Dabei sollte auch die Zuordnung von Kreditpunkten zu den einzelnen Modulen überprüft und sukzessive an den jeweils festgestellten tatsächlichen Arbeitsaufwand angepasst werden. Absolventenbefragungen sollten systematisch durchgeführt und die Ergebnisse für eine Absolventenverblebestatistik genutzt werden, mit der der Studienerfolg bei der Reakkreditierung belegt werden kann.

Empfehlung für die Bachelorstudiengänge

- Es wird empfohlen, zur Verbesserung der studentischen Arbeitsmöglichkeiten zusätzliche Arbeitsgruppenräume einzurichten.

Der Umgang mit den Empfehlungen war Gegenstand der erneuten Begutachtung.

III Darstellung und Bewertung

1 Elektro- und Informationstechnik (B.Eng.)

1.1 Ziele

Der Schwerpunkt der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg liegt mit etwa 70% der Studierenden auf dem Gebiet der Technikwissenschaften (70 %). Die Fakultät Elektro- und Informationstechnik besitzt dabei nach Auskunft der Hochschulleitung eine besondere Bedeutung für das technische Profil der Hochschule, was sich auch im Ausbau der Studiengänge äußert. So ist an der Fakultät in den vergangenen Jahren ein starkes Wachstum der Studierendenzahlen zu verzeichnen. In drei Bachelor- und vier Masterstudiengängen (davon ein Weiterbildungsstudiengang) werden jährlich über 300 Studenten immatrikuliert. Damit gehört diese Fakultät zu einer der größten auf diesem Gebiet in Bayern. Die fachlichen Schwerpunkte liegen in der Lehre auf den Gebieten Energie- und Automatisierungstechnik, Elektronik, Kommunikationstechnik, Mechatronik, Erneuerbare Energien sowie Elektromobilität und Energienetze.

Das Ziel des Studiums in dem Studiengang „Elektro- und Informationstechnik“ (B.Eng.) besteht darin, Ingenieure mit theoretischen Kenntnissen und praktischen Fähigkeiten für die vielfältigen Aufgaben der Elektro- und Informationstechnik auszubilden. Das erfordert ein umfangreiches Grundlagen- und Fachwissen, das sowohl fachliche als auch soziale Kompetenzen vermittelt. Die Umsetzung dieser anspruchsvollen Zielstellung wird durch einen klar strukturierten Studienaufbau mit vielfältigen Wahlmöglichkeiten erreicht. Als mögliche Tätigkeitsfelder für die Absolventen des Studiengangs führt die Hochschule Aufgaben in der Entwicklung, der Fertigung, der Qualitätssicherung, der Projektierung, im Vertrieb und der Montage sowie in der Instandsetzung und Überwachung und Begutachtung an. Der Studiengang soll damit eine breite wissenschaftlich fundierte und praxisorientierte Ausbildung leisten. Dies entspricht auch nach Ansicht der Gutachter den Anforderungen eines allgemeinen Studiengangs der Elektrotechnik sowie denen der Berufspraxis. Zudem werden auch der Persönlichkeitsentwicklung dienende Kompetenzen wie Kommunikations- und Teamfähigkeit vermittelt, die für die Organisation von Arbeitsprozessen zentral sind und die in den im Curriculum verankerten Gruppen- und Projektarbeiten sowie in den Präsentationen der Arbeiten geschult werden sollen. Die eigenständige Arbeit in Projekten lässt zudem die Entwicklung von Kompetenzen erwarten, die das gesellschaftliche Engagement der Studierenden fördern.

Der Studiengang „Elektro- und Informationstechnik“ (B.Eng.) richtet sich allgemein an technikinteressierte Bewerber mit Hochschulreife. Der Studiengang ist nicht zulassungsbeschränkt und nicht mit einem Numerus Clausus versehen. In den Studiengang werden derzeit im Wintersemester ca. 150 und im Sommersemester ca. 50 Studenten immatrikuliert. Die Abbrecherquote liegt bei etwa 10%.

1.2 Konzept

1.2.1 Aufbau des Studiengangs

Der siebensemestrige Studiengang „Elektro- und Informationstechnik“ (B.Eng.) ist in zwei Studienabschnitte gegliedert. Im ersten Studienabschnitt, der die ersten beiden Semester umfasst, werden dabei die Grundlagen des Studiums vermittelt. Dieser Studienabschnitt besteht aus den Modulen „Mathematik 1“, „Informatik 1“; „Physik“, „Technische Mechanik“, „Grundlagen der Elektrotechnik 1“, „Mathematik 2“, „Digitaltechnik“, „Informatik 2“, „Werkstofftechnik“ und „Grundlagen der Elektrotechnik 2“.

Der zweite Studienabschnitt dient darauf aufbauend der Vertiefung und Spezialisierung. Im dritten und vierten Semester sind dafür die Module „Mathematik 3“, „Rechnerarchitektur“, „Elektronische Bauelemente“, „Elektrische Messtechnik 1“, „Signale und Systeme“, „Analoge Schaltungstechnik“, „Regelungstechnik“, „Laborpraktikum Elektronik“, „Elektrische Messtechnik“, „Felder, Wellen und Leitungen“ und „Energiewandler und Netze“ vorgesehen. Im fünften Semester wird ein Industriepraktikum (22 ECTS-Punkte) absolviert, das in einer Begleitveranstaltung reflektiert wird, sowie ein Allgemeinwissenschaftliches Wahlmodul aus dem gesamten Angebot der Hochschule gewählt. Im sechsten und siebten Semester erfolgt eine Spezialisierung in einer der Vertiefungsrichtungen des Studiengangs, wobei die Gebiete „Elektronik“, „Energie- und Automatisierungstechnik“, „Eingebettete Systeme und „Nachrichtentechnik“ gewählt werden können. Werden im Rahmen der Fachspezifischen Wahlpflichtmodule mindestens sechs Module aus einer Vertiefungsrichtung gewählt, so wird diese im Zeugnis vermerkt. Andernfalls wird die Vertiefungsrichtung „Allgemeine Elektrotechnik“ ausgewiesen. Im siebten Semester wird zudem die Bachelorarbeit (12 ECTS-Punkte) verfasst, die in einem Kolloquium verteidigt wird.

Die im Studiengang vermittelten fachlichen Kompetenzen befähigen zu fundierter wissenschaftlicher Arbeit und eigenverantwortlichem Handeln; die Anforderungen der Berufspraxis werden angemessen reflektiert. Die Möglichkeit der Aufnahme einer qualifizierten Erwerbstätigkeit ist ausreichend gesichert, da das im Studiengang erworbene Wissen eine solide Grundlage für weitere Spezialisierungen oder für die Einarbeitung in neue Anwendungsgebiete bietet. Der Breite und Vielfalt der Elektro- und Informationstechnik wird durch ein umfangreiches Fachangebot in den Wahl- und Wahlpflichtmodulen Rechnung getragen. In den Modulbeschreibungen sind Inhalte, Umfang und Verantwortlichkeiten ausreichend und klar dargestellt. Die sozialen Kompetenzen werden in den einzelnen Studienabschnitten gefördert, sind aber noch ausbaufähig. Das betrifft z.B. die Einbeziehung einer Projektarbeit, wo beispielsweise fächerübergreifend eine Aufgabenstellung aus den Fachgebieten der ersten vier Semester bearbeitet werden könnte. Den Gutachtern ist hierbei bewusst, dass bei den hohen Studierendenzahlen hierbei ein erheblicher Betreuungsaufwand notwendig wäre. Der Vorteil läge aber insbesondere darin, dass vor dem Industriepraktikum eine fächerübergreifende Aufgabenstellung zu bearbeiten wäre, die neben den

fachlichen auch die sozialen Kompetenzen fördern würde. Der Anteil der Studenten, die ihr Industriepraktikum im Ausland absolvieren, liegt bei ca. 40 %. Dieses hohe Engagement ist umso bemerkenswerter, da die Einschreibung in das Wahlpflichtmodul Englisch von den Studenten im Gespräch vor Ort als ziemlich chancenlos bezeichnet wird. „Technisches Englisch“ sollte daher als Pflichtfach in den ersten vier Semestern eingeordnet werden, da es dann Teil des Curriculums ist und eine bessere Vorbereitung für das Industriepraktikum darstellt.

Des Weiteren ist es kritisch zu sehen, dass im Modul „Regelungstechnik“ kein Praktikum für den Studiengang „Elektro- und Informationstechnik“ (B.Eng.) vorgesehen ist. Die Regelungstechnik ist für diesen Studiengang als eine der wichtigsten ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen zu betrachten, unabhängig von der Wahl einer der angebotenen Vertiefungen. Die Möglichkeit, dieses als Wahlmodul im sechsten Semester zu belegen bedeutet aus der Sicht der Studierenden, dass es zum erfolgreichen Kompetenzerwerb der Regelungstechnik im vierten Semester und dass es auch in Vorbereitung auf das Industriepraktikum fehlt. Außerdem sollte das Praktikum auf eine mit Vorlesung und Übung geplante Lehrveranstaltung spätestens im Folgesemester abgeschlossen sein, was aber bei der derzeitigen Lösung wegen des Industriepraktikums nicht möglich ist. Es wird daher empfohlen, die Lage der Module Regelungstechnik und ein Praktikum Regelungstechnik im Studienverlauf in unmittelbarer zeitlicher Abfolge zueinander zu realisieren.

Das Modul „Rechnerarchitektur“ im dritten Semester beinhaltet die Teilgebiete „Mikroprozessortechnik“ und „Programmierbare Logik“, wobei diese Modulbezeichnung nicht eindeutig den Inhalt dieser Lehrveranstaltung charakterisiert. Es könnte daher überlegt werden, einen Modultitel zu finden, der die Inhalte adäquater abbildet.

1.2.2 Lernkontext, Modularisierung und Zugangsvoraussetzungen

Der Studiengang ist vollständig modularisiert, die Vergabe der ECTS-Punkte angemessen und sinnvoll. Die Modulgrößen betragen durchgehend mindestens fünf ECTS-Punkte und entsprechen damit den Vorgaben. Der Bachelorstudiengang „Elektro- und Informationstechnik“ (B.Eng.) betont die Verbindung von theoretischem Wissen und dessen praktischer Erprobung. Hierzu ergänzen sich Vorlesungs-, Übungs- und Laboranteile, die Vergabe von Labor- und Übungsaufgaben und deren Betreuung und Korrektur. Die Prüfungen sind modulbezogen gewichtet und übersichtlich in Tabellen dargestellt. Die Prüfungsformen werden von der Gutachtergruppe jedoch nur eingeschränkt als durchgehend kompetenzorientiert bewertet, da im fachspezifischen Teil ausschließlich Klausuren zu absolvieren sind. Die Prüfungsformen müssen sich daher in stärkerem Maße an den zu erwerbenden Kompetenzen orientieren, was zu einer weiteren Diversifikation der Prüfungsformen führen muss. Die Studierbarkeit ist hinsichtlich der Prüfungsdichte gewährleistet; dies findet sich jedoch nicht in den realen Studienzeiten wider. Die Studierenden monierten in den Gesprächen vor Ort vor allem den Arbeitsaufwand des dritten Semesters. Vor diesem Hintergrund

wird angeraten, auf der Basis der bereits getroffenen Maßnahmen die Arbeitsbelastung des Studiengangs kontinuierlich zu evaluieren und gegebenenfalls das Curriculum im Hinblick auf die durchschnittliche Studiendauer entsprechend zu überarbeiten. Für die Studierenden des ersten Semesters werden Brückenkurse im Wintersemester angeboten. Wegen der positiven Resonanz von Seiten der Studierenden könnte überlegt werden, diese auch im Sommersemester anzubieten

Den Hochschulzugang regeln die im Bayerischen Hochschulgesetz definierten Voraussetzungen zur Aufnahme eines Bachelorstudiums. Zum Studium zugelassen werden derzeit alle Bewerbungen mit Allgemeiner Hochschulzugangsberechtigung (unabhängig vom Notendurchschnitt). Eine Studienaufnahme für besonders qualifizierte Berufstätige ist strukturell verankert und wird praktiziert. Als Zulassungsvoraussetzung zum Studium ist zudem der Nachweis über eine „dem gewählten Studiengang entsprechende praktische Tätigkeit“ im Umfang von mindestens sechs Wochen gefordert. Das damit verbundene Ziel, einen ersten fachspezifischen Einblick in zukünftige Arbeitsfelder zu erlangen, wird grundsätzlich positiv bewertet. Zudem wird der Studienfortschritt kontinuierlich durch definierte Zugangsvoraussetzungen überprüft (vgl. §8 SPO). So müssen für den Zugang zum zweiten Studienabschnitt 30 ECTS-Punkte und die Module „Mathematik 1“ und „Grundlagen der Elektrotechnik 1“, für die Zulassung zum Praxismodul alle Leistungen des ersten Abschnitts absolviert worden sein. Die Zugangsvoraussetzungen entsprechen nach Ansicht der Gutachtergruppe den Zielen des Studiengangs.

1.2.3 Weiterentwicklung des Studiengangs

Der Bachelorstudiengang „Elektro- und Informationstechnik“ (B.Eng.) folgt einem bewährten Konzept, das sich über die Jahre im Wesentlichen bestätigt hat. Grundlegende Weiterentwicklungen in den Zielsetzungen und der Konzeption des Studiengangs wurden damit nicht verfolgt. Da der Studiengang schon bei der Erstakkreditierung auf gutem Wege war, waren größere Kurskorrekturen auch nach Ansicht der Gutachtergruppe nicht nötig. Die in der vorausgegangenen Akkreditierung ausgesprochenen Empfehlungen wurden in der Fortentwicklung des Studiengangs umgesetzt.

2 Mechatronik (B.Eng.)

2.1 Ziele

In den Gesprächen vor Ort erläuterte die Hochschulleitung, dass aufbauend auf dem technischen Profil der Hochschule der Ausbau von Studiengängen an interdisziplinären Schnittstellen ein strategischer Schwerpunkt sei. Damit passt der Studiengang „Mechatronik“ (M.Eng.) sinnvoll in die technische Schwerpunktausrichtung der Hochschule, er erweist sich sogar als wichtig für das Profil als Technische Hochschule.

Der Studiengang „Mechatronik“ (B.Eng.) ist die Konsequenz aus der Tatsache, dass die beiden Bereiche Mechanik und Elektronik immer mehr zusammen wachsen und sich in Zukunft auch weiter entwickeln werden. Es handelt sich um einen siebensemestrigen Bachelorstudiengang, der sich interdisziplinär mit mechanischen, elektronischen und informationstechnischen Elementen und deren Zusammenwirken in mechatronischen Systemen beschäftigt. Die Studierenden sollen in den ersten Semestern umfassende mathematisch-physikalische und technische Grundkenntnisse erwerben. Darauf aufbauend werden sie an ingenieursspezifische Anwendungsgebiete der Mechatronik und der besonderen Arbeitsmethodik des Ingenieurs bzw. der Ingenieurin herangeführt. Wichtige Studienanteile bilden daher die Fächer Elektrotechnik, Maschinenbau und Informatik. Zu diesen treten naturwissenschaftliche Grundlagenfächer sowie weitere Studieninhalte zur Erlangung von interkulturellen, fremdsprachlichen und sozialen Kompetenzen. In dem Studiengang werden damit unterschiedliche Studiengangs- bzw. Qualifikationsziele hinsichtlich der wissenschaftlichen Befähigung, der Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden sowie der Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement umgesetzt. Es ergibt sich somit ein sehr dichtes Programm, dessen Aufbau stimmig hinsichtlich der Umsetzung der angestrebten Studiengangsziele ist. Durch anwendungsbezogene Lehre sollen die Bachelorabsolventinnen und Bachelorabsolventen so ausgebildet werden, dass sie zur selbstständigen Anwendung eines breiten Fachwissens und wissenschaftlicher Arbeitsmethoden in der modernen Berufspraxis befähigt werden. Das Ziel ist die Ausbildung von Ingenieuren mit einem sehr breiten Berufsfeld, etwa in der Industrie in Forschung, Entwicklung, Fertigung, Qualitätswesen, Marketing, Schulung oder Vertrieb. Insofern besitzt der Studiengang ein besonderes Profil, das sich als sinnvoll und angemessen erweist. Die aktuelle Nachfrage nach dem Studiengang lässt den Numerus Clausus knapp zum Tragen kommen, wobei der Studiengang auf 93 Studienplätze beschränkt ist. Die Abbrecherquote liegt bei knapp über 10%.

2.2 Konzept

2.2.1 Aufbau des Studiengangs

Der Studiengang „Mechatronik“ (B.Eng.) folgt ebenfalls der Gliederung in einen ersten und zweiten Studienabschnitt. Der erste Studienabschnitt wird durch die Module „Mathematik 1“, „Technische Mechanik mit Fluidmechanik“, „Informatik 1“, „Physik 1“, „Grundlagen der Elektrotechnik 1“, „Mathematik 2“, „Informatik 2“, „Mikrocomputertechnik“, „Physik 2“ und „Grundlagen der Elektrotechnik 2“ gebildet.

Der zweite Studienabschnitt sieht im dritten und vierten Semester die Module „Mathematik 3“, „Werkstofftechnik“, „Physikalisch-Elektrische Praktika“, „Elektronik 1“, „Elektrische Messtechnik 1“, „Konstruktion“, „Finite Elemente“, „Regelungstechnik“, „Aktorik und Sensorik 1“, „Signalverarbeitung“ und „Elektrische Messtechnik 2“ vor. Im fünften Semester wird auch in dem Studiengang „Mechatronik“ (B.Eng.) das von einem Seminar begleitete Industriepraktikum (22 ECTS-Punkte) absolviert. Zudem ist in diesem Semester auch das Allgemeinwissenschaftliche Wahlmodul angesiedelt. In den abschließenden beiden Semestern sollen die Kenntnisse spezialisiert vertieft werden. Dazu sind die Pflichtmodule „Mechatronische Konstruktion und CAD“, „Modellierung und Simulation Mechatronischer Systeme“, „Elektronik 2“, „Regelungstechnik Anwendungen“, „Robotik und Automatisierung“, „Aktorik und Sensorik 2“ sowie drei weitere fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule vorgesehen. Im abschließenden siebten Semester wird auch die Bachelorarbeit (12 ECTS-Punkte) angefertigt und in einem Kolloquium verteidigt.

Der Studiengang ist stimmig hinsichtlich der Umsetzung der angestrebten Studiengangziele strukturiert und modularisiert. Ziele und Konzept des Studiengangs sind in den Studien- und Prüfungsordnungen in sinnvoller Weise erfasst. Der Umfang der Module ist hinsichtlich der Präsenz- und Selbstlernzeiten angemessen, die Anforderungen der Berufspraxis werden durch praktisch angelegte Studienfächer - und -inhalte angemessen reflektiert. Auch die fachlichen Entwicklungen sind durch die Praxisnähe der Studierenden und Lehrbeauftragten angemessen berücksichtigt. Das Konzept des Studiengangs und die einzelnen Module des Studiengangs sichern nach Einschätzung der Gutachter in gelungener Art und Weise, dass die Studiengangziele erreicht werden. Es sollte jedoch in Zukunft sichergestellt werden, dass allen interessierten Studierenden die Teilnahme an Veranstaltungen, die technisches Englisch vermitteln, ermöglicht wird, da dies bislang nach Auskunft der Studierenden in einigen Fällen an den Kapazitäten des Sprachenzentrums scheiterte. Die Fach- und Methodenkompetenzen werden in den verschiedenen Modulen adäquat vermittelt und werden bis auf eine Ausnahme transparent im Modulhandbuch dargestellt. Inhalte zur Strömungsmechanik und Thermodynamik werden nach Auskunft der Lehrenden in den Gesprächen vor Ort hauptsächlich im Modul zur Technischen Mechanik und Fluidmechanik gelehrt, wobei dies jedoch nicht entsprechend im Modulhandbuch abgebildet ist. Daher müssen die Be-

schreibungen der Modulinhalte die Lehrinhalte auf dem Gebiet der Strömungsmechanik und Thermodynamik in den Modulen dargestellt werden, in denen sie gelehrt werden. Die Modulbeschreibungen müssen hier noch entsprechend angepasst werden.

2.2.2 Lernkontext, Modularisierung und Zugangsvoraussetzungen

Der Studiengang ist vollständig modularisiert und entspricht mit Modulgrößen von mindestens fünf ECTS-Punkten den Vorgaben. Es werden in dem Studiengang mit Vorlesungen, seminaristischem Unterricht und (Labor)Praktika sowie Übungen verschiedene Lehrformen und -methoden eingesetzt und durch passende didaktische Mittel unterstützt. Die Prüfungen erfolgen modulbezogen, sind jedoch hinsichtlich alternativer Prüfungsformen jenseits von Klausuren (wie mündlicher Prüfungen) eingeschränkt: Im fachlichen Pflichtbereich werden ausschließlich Klausuren geschrieben. Die Prüfungsformen müssen daher neugestaltet werden. Sie müssen sich in stärkerem Maße an den zu erwerbenden Kompetenzen orientieren, was zu einer weiteren Diversifikation der Prüfungsformen führen muss. Der Studiengang „Mechatronik“ (B.Eng.) ist nach Ansicht der Gutachter im Großen und Ganzen gut studierbar. Die Arbeitsbelastung des Studiengangs sollte jedoch vor dem Hintergrund der bereits getroffenen Maßnahmen kontinuierlich evaluiert werden und gegebenenfalls das Curriculum im Hinblick auf die durchschnittliche Studiendauer entsprechend überarbeitet werden.

Den Hochschulzugang regeln die im Bayerischen Hochschulgesetz definierten Voraussetzungen zur Aufnahme eines Bachelorstudiums, wobei aufgrund der beschränkten Anzahl an Studienplätzen ein Numerus Clausus zur Anwendung kommt. Als Zulassungsvoraussetzung zum Studium ist zudem der Nachweis über eine „dem gewählten Studiengang entsprechende praktische Tätigkeit“ im Umfang von mindestens sechs Wochen gefordert. Außerdem wird der Studienfortschritt kontinuierlich durch definierte Zugangsvoraussetzungen überprüft (vgl. §8 SPO). So müssen analog zum Studiengang „Elektro- und Informationstechnik“ (B.Eng.) für den Zugang zum zweiten Studienabschnitt 30 ECTS-Punkte und die Module „Mathematik 1“ und „Grundlagen der Elektrotechnik 1“, für die Zulassung zum Praxismodul alle Leistungen des ersten Abschnitts absolviert worden sein. Die Zugangsvoraussetzungen entsprechen nach Ansicht der Gutachtergruppe den Zielen des Studiengangs.

2.2.3 Weiterentwicklung des Studiengangs

Das Konzept wurde im Vergleich zur letzten Akkreditierung kontinuierlich auf Modulebene weiterentwickelt. Die in der vorausgegangenen Akkreditierung ausgesprochenen Empfehlungen wurden in der Fortentwicklung des Studiengangs umgesetzt; insbesondere wurden auch Rückmeldungen der Studierenden im Rahmen des internen Qualitätsmanagementsystems in der Überarbeitung berücksichtigt.

3 Regenerative Energietechnik und Energieeffizienz (B.Eng.)

3.1 Ziele

Die Ostbayerische Technische Hochschule bietet ein umfangreiches akademisches Angebot mit wissenschaftlicher Fundierung und praxisbezogener Relevanz an. Durch ihre Größe von über 10.500 Studierenden ist sie zu einer hohen Vielfalt von Studienschwerpunkten in der Lage und strebt die interdisziplinäre wissenschaftliche Vertiefung an. Von ihrem Selbstverständnis sieht sich die Hochschule als Qualitätshochschule mit weiter Ausstrahlung über die Region hinaus. Mit dem aus einem bayernweiten Wettbewerb hervorgegangenen Titel „Technische Hochschule“ wird dieser Anspruch auch nach außen dokumentiert.

Der Studiengang „Regenerative Energietechnik und Energieeffizienz“ (B.Eng.) greift den Gedanken der interdisziplinären Zusammenarbeit in besondere Weise auf, als dass vielfältige naturwissenschaftliche und ingenieurwissenschaftliche Aspekte in einem Studiengang behandelt werden. Die Attraktivität des Studiengangs rührt aus der wissenschaftlichen Weiterentwicklung der klassischen elektrischen Energietechnik / Kraftwerkstechnik zu einer modernen regenerativen Energieversorgung. Dies wird durch die Umbenennung des Studiengangs in „Regenerative Energietechnik und Energieeffizienz“ (B.Eng.) (vormals: „Regenerative Energien und Energieeffizienz“) auch nach Ansicht der Gutachter nun deutlicher zum Ausdruck gebracht. Das Thema besitzt damit auch eine hohe gesellschaftspolitische Relevanz und bietet vielfältige Anknüpfungspunkte für gesellschaftliches Engagement. Der Studiengang bemüht sich um eine deutliche Profilbildung in der Energietechnik und bei den erneuerbaren Energien. Deutlich wird der interdisziplinäre Ansatz durch die Verknüpfung klassischer Disziplinen wie z.B. aus der Elektrotechnik und dem Maschinenbau mit naturwissenschaftlichen Anteilen und der Fokussierung auf eine Energieversorgung aus regenerativen Quellen; das Profil des Studiengangs ist klar herausgearbeitet und entspricht den Anforderungen der Berufspraxis, was zusätzlich dadurch untermauert wird, dass die Fakultät aus Gesprächen mit Firmenvertretern in Region ein Abbild über den Bedarf im Arbeitsumfeld und am Arbeitsmarkt gewonnen hat. Die Möglichkeiten im Bereich der Schlüsselkompetenzen, die zur Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden beitragen, ergänzen sinnvoll das Profil. Im Schwerpunkt seiner Fächer und der Gesamtstruktur repräsentiert der Studiengang eine ingenieurwissenschaftliche Ausbildung mit den für ingenieurwissenschaftliche Studiengänge typischen methodischen Vorgehensweisen. Am Ende der Ausbildung steht demnach eine Ingenieurin oder Ingenieur. Aus dieser Sicht passt bei erfolgreichem Abschluss die Vergabe des Titels „Bachelor of Engineering“.

Der Studiengang mit zurzeit etwa 100 Studienplätzen jährlich trifft dabei auf eine hohe Nachfrage, so dass eine Zulassungsbeschränkung zum Tragen kommt. Der Studiengang zeigt sich gut ausgelastet, ohne dass aber eine qualitätsverschlechternde Überbuchung oder eine Abkehr von dem für

die Studierenden vorteilhaften seminaristischen Konzept erkennbar ist. Auch in diesem Studiengang beträgt die Abbrecherquote ca. 10%.

3.2 Konzept

3.2.1 Aufbau des Studiengangs

Der Aufbau des Studiengangs „Regenerative Energietechnik und Energieeffizienz“ (B.Eng.) entspricht grundlegend der Struktur der anderen beiden begutachteten Bachelorstudiengängen mit zwei Studienabschnitten. Die ersten beiden Semester bestehen dabei aus den Modulen „Mathematik 1“, „Grundlagen der Elektrotechnik 1“, „Technische Mechanik“, „Informatik 1“, „Physik und Chemie“, „Mathematik 2“, „Grundlagen der Elektrotechnik 2“, „Werkstofftechnik“, „Informatik 2“ und „Elektrische Messtechnik“.

In den ersten beiden Semestern des zweiten Studienabschnitts sind die Module „Bauelemente & Elektronik“, „Grundlagen elektrischer Maschinen“, „Thermodynamik“, „Strömungsmechanik“, „Regelungstechnik“, „Finanzierung und Investitionsrechnung“, „Leistungselektronik“, „Elektrischen Anlagentechnik und Elektrosicherheit“, „Wärmeübertragung“, „Strömungsmaschinen“, „Energiewirtschaft und Energieeffizienz“ sowie „Energie- und Umweltrecht, Projektmanagement“ vorgesehen. Das fünfte Semester ist neben einem Allgemeinwissenschaftlichen Wahlmodul dem Industriepraktikum (24 ECTS-Punkte) vorbehalten, das durch ein Seminar begleitet wird. Das sechste und siebte Semester dient der Spezialisierung, so dass neben den beiden Laborpraktikumsmodulen „Praktikum Energietechnik 1 und 2“ und dem Module „Projektarbeit“ sechs fachwissenschaftliche Wahlmodule gewählt werden müssen. Im siebten Semester wird abschließend auch die Bachelorarbeit (12 ECTS-Punkte) verfasst und verteidigt.

Das Studiengangskonzept ist nach Einschätzung der Gutachter in nachvollziehbarer Art und Weise dargestellt und orientiert sich an von der Hochschule festgelegten Qualifikationszielen. In dem Studienprogramm werden neben den fachlichen Schwerpunkten auch überfachliche Aspekte berücksichtigt. Studierende werden darin unterstützt, die Lehrinhalte auf ihre Auswirkung in Technik und Gesellschaft zu reflektieren und offen zu kommunizieren. Zur Verbesserung der Kommunikationsfähigkeiten der Studierenden auch im internationalen Umfeld erscheint es wünschenswert die englische Sprache stärker im Studiengang zu verankern. Der Studiengang fördert die Selbstreflexion der Studierenden und unterstützt sie in ihrer individuellen Entwicklung.

Der Studiengang ist nach bewährter Art für ingenieurwissenschaftliche Studiengänge konzipiert: nach einer Basisausbildung im Grundstudium mit den ingenieur- und naturwissenschaftlichen Grundlagen (Mathe, Grundlagen Elektrotechnik, Mechanik, Physik/Chemie) folgt die ingenieurwissenschaftlich notwendige Vertiefung für die Energietechnik im dritten und vierten Semester. Bis einschließlich des vierten Semesters entspricht der Verlauf dem eines klassischen Energietechnikstudienganges. Die Berechtigung für die Bezeichnung „Regenerative Energietechnik“ ergibt

sich dann aus der Belegung der Fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule im sechsten und siebten Semester. Diese beinhalten solche Themen wie Photovoltaik, Solarthermie, Energiespeicher, Biomasse und Netzplanung und Netzregelung. Hier geschieht also der Brückenschlag zu den erneuerbaren Energien. Studierende haben zudem die Möglichkeit, sich durch die Einbindung in Forschungsprojekte frühzeitig aktiv mit den erneuerbaren Energien zu beschäftigen, wie dieses sich beispielsweise durch die Arbeiten bei der Elektromobilität oder den umfangreichen Projekten zu Smart Grids zeigt. Im fachwissenschaftlichen Wahlbereich befindet sich auch das für später bei Netzbetreibern beschäftigten Absolventen wichtige Modul „Hochspannungstechnik und elektrische Energieverteilung“. Das für die berufliche Praxis bedeutsame zugehörige Praktikum befindet sich aber nicht im Auswahlbereich. Um die Studiengangsziele in diesem Punkt zu erreichen, muss den Studierenden des Studiengangs „Regenerativen Energietechnik und Energieeffizienz“ (B.Eng.) auch eine Wahlmöglichkeit für das Praktikum ermöglicht werden. Der Studiengang bemüht sich erfolgreich um die für das Fachgebiet angemessene Interdisziplinarität und stellt in positiver Weise Inhalte aus der Elektrotechnik und dem Maschinenbau zusammen. Komplettiert wird der Studiengang durch die energietechnischen Vertiefungen insbesondere der erneuerbaren Energien. Wichtig für den Studiengang ist also die Kompetenz interdisziplinär zu arbeiten und im System zu denken. Ein verbindendes Modul stellt dazu beispielsweise die Regelungstechnik dar. Absolventen werden voraussichtlich in der Berufspraxis damit zu tun haben, energietechnische Anlagen zu automatisieren und entsprechende Steuerungen in Betrieb zu nehmen. Da dies jedoch bislang im Curriculum fehlt, muss das Gebiet der speicherprogrammierbaren Steuerungen und ein Praktikum zu Automatisierungssystemen verpflichtend für die Studierenden im Curriculum verankert werden. Im Gegenzug könnte überlegt werden, das Modul „Strömungsmaschinen“ nur optional anzubieten.

3.2.2 Lernkontext, Modularisierung und Zugangsvoraussetzungen

Der inhaltliche Aufbau und die Abfolge sind logisch strukturiert und entsprechen dem Studiengangsprofil. Auch die formalen Vorgaben hinsichtlich der Modularisierung erfüllt der Studiengang, da die Module mindestens fünf ECTS-Punkte aufweisen. Die einzelnen Module sind damit weder zu kleinteilig noch sind sie als Großmodule zugeschnitten, helfen also die Prüfungsbelastung für die Studierenden in vertretbarem Rahmen zu gestalten. Die Prüfungen sind modulbezogen und bestehen jedoch im fachwissenschaftlichen Pflichtbereich ausschließlich aus Klausuren, was nicht vollständig den im Studiengang angestrebten Kompetenzen, insbesondere hinsichtlich der späteren Anforderungen der Berufspraxis, entspricht. Die Prüfungsformen müssen sich vor diesem Hintergrund in stärkerem Maße an den zu erwerbenden Kompetenzen orientieren, was zu einer weiteren Diversifikation der Prüfungsformen führen muss.

Die Module des Studiengangs bestehen aus einer Kombination von Vorlesungen, seminaristischem Unterricht, Übungen und projektorientiertem Arbeiten, wobei vor allem Seminare, (Labor-

) Übungen, Laborpraktika und Vorlesungen eingesetzt werden. Berufsadäquate Handlungskompetenzen werden insbesondere durch das berufspraktische Semester erreicht. Die Gruppengrößen lassen Raum für Diskussionen und fördern die Kommunikation zwischen Studierenden und Lehrenden. Die Gutachtergruppe hält die eingesetzten didaktischen Mittel und Methoden zur Erlangung berufsadäquater Handlungskompetenzen für angemessen, die Lernformen und der Berufsbezug des Studiengangs sind als adäquat und die Ausstattung positiv zu beurteilen. Mit den Praxisanteilen kann eine angemessene Anzahl an ECTS-Punkten erworben werden.

Die Zulassungsvoraussetzungen sind analog zu den beiden anderen begutachteten Bachelorstudiengängen gestaltet und entsprechen nach Ansicht der Gutachtergruppe den Zielsetzungen. Den Hochschulzugang regeln grundsätzlich die im Bayerischen Hochschulgesetz definierten Voraussetzungen zur Aufnahme eines Bachelorstudiums, wobei auch hier aufgrund der beschränkten Anzahl an Studienplätzen ein Numerus Clausus zur Anwendung kommt. Als Zulassungsvoraussetzung zum Studium ist zudem der Nachweis über eine „dem gewählten Studiengang entsprechende praktische Tätigkeit“ im Umfang von mindestens sechs Wochen gefordert. Außerdem wird der Studienfortschritt kontinuierlich durch definierte Zugangsvoraussetzungen überprüft (vgl. §8 SPO). So müssen analog zum Studiengang „Elektro- und Informationstechnik“ (B.Eng.) für den Zugang zum zweiten Studienabschnitt 30 ECTS-Punkte und die Module „Mathematik 1“ und „Grundlagen der Elektrotechnik 1“, für die Zulassung zum Praxismodul alle Leistungen des ersten Abschnitts absolviert worden sein. Die Zugangsvoraussetzungen entsprechen nach Ansicht der Gutachtergruppe den Zielen des Studiengangs.

3.2.3 Weiterentwicklung des Studiengangs

In der Weiterentwicklung des Studiengangs hat die Fakultät die Rückmeldungen der Studierenden beachtet sowie auch laufend deren Rückmeldungen zur Weiterentwicklung. Ferner werden Evaluationen regelmäßig durchgeführt und von den Lehrenden zur Diskussion gestellt. Wie dem Selbstbericht der Hochschule zu entnehmen ist, wurden für den Studiengang die Auflagen und Empfehlungen aus der vorangegangenen Akkreditierung umgesetzt. Die sonstigen seit der letzten Akkreditierung durchgeführten Änderungen beziehen sich auf begriffliche Änderungen von Fachveranstaltungen, um die Inhalte klarer wiederzugeben. Die Änderungen sind nachvollziehbar und sinnvoll.

4 Automotive Electronics (M.Eng.)

4.1 Ziele

Bei dem Studiengang „Automotive Engineering“ (M.Eng.) handelt es sich um einen viersemestrigen berufsbegleitenden Weiterbildungsstudiengang, der sich vor allem an Fach- und Führungskräfte aus den Regionen Regensburg und Deggendorf richtet, die ihren Arbeitsschwerpunkt in der Automobilindustrie haben. Beispielfähig zu nennen wären die Unternehmen Continental und BMW, deren Mitarbeiter im Rahmen einer Weiterbildung diesen Studiengang aufnehmen können. Dabei werden in den ersten drei Semestern vor allem an den Wochenenden die sechs Studienmodule vermittelt. Im vierten Semester erfolgt die Anfertigung der Masterarbeit. Vermittelt werden die Lehrinhalte durch Hochschullehrer der Technischen Hochschule Deggendorf und der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg, die den Studiengang gemeinsam anbieten sowie verschiedenen Lehrbeauftragten aus der Industrie. Der Weiterbildungsstudiengang ist kostenpflichtig und wird teilweise durch die Unternehmen übernommen / bezuschusst.

Die Hochschulleitung erklärte, dass auch dieser Studiengang ein wichtiger Teil der technischen Studiengänge an der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg ist. 70% der Studiengänge an der OTH Regensburg sind technischer Natur bzw. decken die sogenannten „MINT“-Fächer ab. Die Wirtschaftswissenschaften (Anteil ca. 20%) und Sozialwissenschaften (Anteil ca. 10%) sind deutlich geringer ausgeprägt. Damit passt der Studiengang sinnvoll in die Gesamtstrategie und in das Leitbild der Hochschule. Auch vom Freistaat Bayern wurde der Ausbau der „MINT“-Fächer in der Vergangenheit immer stark unterstützt. Der Studiengang ist sinnvoll über das Kooperationsmodell mit der Technischen Hochschule Deggendorf verankert und unterstützt im Rahmen der Weiterbildung das bestehende Studienangebot. Bei der Entwicklung des Studiengangs wurden sowohl die Inhalte als auch das Zeitmodell mit namhaften Firmen aus Automobil- und Zulieferindustrie abgestimmt. Durch den Einsatz von Lehrbeauftragten ist der Praxisbezug gegeben. Außerdem wurden alle verbindlichen Verordnungen bei der Entwicklung des Studiengangs umfassend berücksichtigt. Der Masterstudiengang dient zur Weiterqualifikation beispielsweise von Bachelorabsolventen in Unternehmen, die sich neben dem Beruf weiterbilden möchten. Dabei steht grundlegend eine angestrebte Berufstätigkeit als Ingenieur im Bereich der Automobilelektronik im Fokus. Konkret sollen dabei Kompetenzen in der Betrachtung des Fahrzeugs als Gesamtsystem, die Verbindung des Maschinenbauprodukts „Fahrzeug“ mit der IT-Welt, des Product-Lifecycle-Managements, des Software-Versions- und -Konfigurationsmanagements und der Maintainability vermittelt werden. Diese Ziele sind auch in den Studien- und Prüfungsordnungen hinterlegt. Die Anforderungen des berufsbegleitenden Studiums, insbesondere für die Koordination von Beruf und Studium benötigte Selbstorganisationsfähigkeit, tragen dabei zur weiteren

Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden bei und sind geeignet, zu gesellschaftlichem Engagement zu qualifizieren. Für den Studiengang stehen maximal 20 Studienplätze zur Verfügung, die in der Vergangenheit nicht ganz ausgeschöpft wurden.

4.2 Konzept

4.2.1 Aufbau des Studiengangs

Der viersemestrige Masterstudiengang „Automotive Electronics“ (M.Eng.) umfasst im ersten Semester die beiden Module „Systembetrachtung Fahrzeug“ und „Technologie“. Das zweite und dritte Semester besteht aus den Modulen „Funktions- und Software-Entwicklungsmethoden“ und „System Lifecycle Management“ sowie „Aktuelle und zukünftige Kommunikationsarchitektur“ und „Elektromobilität und Innovative Ansätze“. Das abschließende vierte Semester ist der Masterarbeit (30 ECTS-Punkte) vorbehalten.

Der Studiengang ist stimmig hinsichtlich der Umsetzung der angestrebten Studiengangziele aufgebaut. Sowohl die Einordnung der sechs Module als auch der Aufbau passen zueinander. Aufgrund des Aufbaus dieses Weiterentwicklungsstudiengangs gibt es keine Praxis- oder Auslandssemester. Die Studierenden arbeiten nebenbei und vertiefen so ihr praktisches Wissen. Die Module finden hauptsächlich am Wochenende statt und tragen so ebenfalls zur Studierbarkeit bei. Die Inhalte und zu erwerbenden Kompetenzen dieser Fächer sind angemessen in Bezug auf den zu erreichenden Masterabschluss. Die Fach- und Methodenkompetenzen werden in den sechs verschiedenen Modulen angemessen vermittelt und transparent im Modulhandbuch dargestellt. Fremdsprachenkompetenzen werden in dem Masterstudiengang nicht vermittelt, da die Studierenden - bedingt durch den Bachelor und der Erfahrung im Berufsleben - in der Regel bereits über Sprachkompetenz verfügen. Es ist dennoch gefordert, die Masterarbeit in Englisch anzufertigen. Der englischsprachige Titel des Studiengangs stimmt mit den Inhalten überein, insbesondere da in der Vergangenheit – je nach Studierendenkohorte – die Lehrveranstaltungen in englischer Sprache durchgeführt wurden und die Materialien englischsprachig verfasst waren.

Das Profil dieses weiterbildenden Masterstudiengangs ist sinnvoll und angemessen. Vor allem Studierende aus der Region, die bereits im Unternehmen arbeiten, greifen dankbar auf dieses Angebot zurück. Die Studierenden konnten angemessen vermitteln, dass die Zielgruppe realistisch eingeschätzt wird und das Angebot auch angenommen wird. Da die meisten Studierenden sich bereits im Beruf befinden, ist der Bedarf an besonderen fachethischen Aspekten zur Persönlichkeitsentwicklung nicht mehr so stark erforderlich. Die Berufs- und Tätigkeitsfelder sind bereits ausreichend definiert. Die Anforderungen der Berufspraxis werden sowohl durch die Tätigkeit im Unternehmen als auch durch die Lehrbeauftragten angemessen vermittelt.

4.2.2 Lernkontext, Modularisierung und Zugangsvoraussetzungen

Der Umfang der Module bezogen auf Automotive Engineering ist angemessen, die Module umfassen jeweils zehn ECTS-Punkte. Dies trifft auch auf die Präsenz- und Selbstlernzeiten zu. Dies ist wiederum im Modulhandbuch bzw. in der Studien- und Prüfungsordnung dokumentiert. Bei der Abbrecherquote gab es keine besonderen Auffälligkeiten. Beobachtbar ist, dass die Studienzzeit öfters die Regelstudienzeit übersteigt. Ursache dafür ist, dass die Masterarbeiten individuell geschoben bzw. verlängert werden. Dies weist darauf hin, dass die Arbeitsbelastung während der Erstellung sehr hoch ist. Der Studiengang ist damit meist nicht in der Regelstudienzeit studierbar, bedingt durch die Thematik der Masterarbeit. Dies spiegelt sich auch darin wider, dass die 30 ECTS-Punkte umfassende Masterarbeit nur dann berufsbegleitend erstellt werden kann, wenn eine Freistellung durch den Arbeitgeber erfolgt oder die Masterarbeit beim Arbeitgeber angefertigt werden kann. Dies sollte zukünftig besser gewährleistet werden. Das vierte Studiensemester muss daher so gestaltet werden, dass die Masterarbeit auch ohne Unterstützung des Arbeitgebers berufsbegleitend verfasst werden kann. Andernfalls muss in den Materialien des Studiengangs darauf hingewiesen werden, dass sich das Studium entsprechend verlängert. Hier könnte auch generell geprüft werden, ob die Masterarbeit über zwei Semester verteilt werden kann, um die Arbeitsbelastung zu reduzieren. Die Studierbarkeit – mit Ausnahme der Ballung bei der Anfertigung der Masterarbeit – ist gewährleistet. Brückenveranstaltungen für fachfremde und ausländische Studierende gibt es nicht.

Da es sich um einen Weiterbildungsstudiengang handelt mit einer begrenzten Anzahl von Modulen, ist die Varianz an Lehrformen nur bedingt vorhanden. Dennoch werden verschiedene Lehrformen und -methoden eingesetzt und durch didaktische Mittel unterstützt. Alle Lehrveranstaltungen finden derzeit in deutscher Sprache statt – nur die Masterarbeit ist in einer anderen Sprache anzufertigen. Die Prüfungen erfolgen modulbezogen. Als Prüfungsformen sind für die Module jeweils schriftliche oder mündliche Prüfungen vorgesehen, wobei derzeit nach Auskunft in den Gesprächen vor Ort ausschließlich schriftliche Prüfungen stattfinden. Um die Prüfungen insgesamt an den in dem Studiengang zu erwerbenden Kompetenzen auszurichten, müssen sich die Prüfungsformen in stärkerem Maße an den zu erwerbenden Kompetenzen orientieren, was zu einer weiteren Diversifikation der Prüfungsformen führen muss.

Um für die Aufnahme eines Studiums im Studiengang „Automotive Engineering“ (M.Eng.) zugelassen zu werden, sind ein abgeschlossenes Bachelorstudium im Umfang von 210 ECTS-Punkten in den Studienrichtungen Elektrotechnik, Maschinenbau, Mechatronik, Technische Informatik oder verwandter Gebiete erforderlich. Diese Voraussetzungen sind in der Regel angemessen und adressieren auch die gewünschte Zielgruppe. Nur die Zulassungskriterien aus sogenannten artverwandten Fächern sollten eindeutiger geregelt werden, um zu erkennen welche Absolventen aus welchen Bachelorstudiengängen zugelassen werden.

4.2.3 Weiterentwicklung des Studiengangs

Die Empfehlungen der Weiterentwicklung der übergeordneten Studienziele aus der letzten Akkreditierung wurden entsprechend verankert. Zudem wurde kontinuierlich das Qualitätsmanagementsystem der Hochschulen weiterentwickelt. Dies beinhaltet auch die Durchführung und Auswertung von Evaluationen und Absolventenstudien. Die Weiterentwicklungen sind sinnvoll, ziel führend und berücksichtigen die Qualifikationsziele adäquat. Auch das Konzept des Studiengangs hat sich im Vergleich zur letzten Akkreditierung weiterentwickelt. Diese sind ebenso sinnvoll und wurden im internen Qualitätsmanagementsystem aufgenommen. Die fachlichen Entwicklungen sind durch die Praxisnähe der Studierenden und Lehrbeauftragten angemessen berücksichtigt.

5 Implementierung

5.1 Ressourcen

Für die Absicherung der Lehrverpflichtungen sind an der Fakultät Elektro- und Informationstechnik 37 Professoren berufen. Die derzeitigen personellen und sächlichen Ressourcen sind für eine Durchführung der betrachteten Studiengänge angemessen. Dies ist auch unter dem Gesichtspunkt zu sehen, dass es eine Reihe von Verflechtungen zu den Inhalten der anderen Studiengänge innerhalb der Fakultät gibt, insbesondere in den mathematisch-naturwissenschaftlichen und ingenieurwissenschaftlichen Grundlagenfächern. Im Verbund der bayerischen Hochschule nutzt die Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg zudem insbesondere das Zentrum für Hochschuldidaktik für die Weiterbildung neu berufener Hochschullehrer. Die Lehre im Studiengang „Automotive Electronics“ (M.Eng.) wird im Nebenamt überwiegend von Professoren der beiden beteiligten Hochschulen erbracht. Hinzu treten in diesem wie auch in den anderen begutachteten Studiengängen verschiedene Lehrbeauftragten aus der Industrie. Die Lehre im Studiengang „Automotive Electronics“ (M.Eng.) erfolgt an der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg.

Neben den Hörsälen und Seminarräumen existieren derzeit 27 Labore für die Praktika; diese Kapazität wird demnächst durch die Fertigstellung eines neuen Laborgebäudes erweitert und qualitativ verbessert. Für die Sicherstellung des Laborbetriebes stehen 19 technische Mitarbeiter zur Verfügung. Die technische Ausstattung der Lehrräume an der Hochschule entspricht dem Standard. Die Räume verfügen über die übliche technische Ausstattung. Die Ausstattung der PC-Pools ist nach Aussage der Studierenden gut. Es seien alle zum Studium benötigten Programme auf allen Rechnern vorhanden. Die Labore sind gut bis hervorragend ausgestattet und erlauben die Durchführung einer praxisnahen Lehre auf hohem Niveau. Alle Versuchsplätze wie auch die Laborräume sind in gutem Zustand und lassen gute Ausbildungsbedingungen erwarten und sind für die Immatrikulationszahlen ausreichend. Für mehr als 10.000 Studierende sind auf dem Campus

hervorragende Studienbedingungen durch den Freistaat Bayern geschaffen worden, wobei der bereits begonnene weitere Ausbau den gestiegenen Studentenzahlen Rechnung trägt.

Sachmittel werden von der Fakultät im Rahmen des Budgets verwaltet, wobei die Verteilung an die Fakultäten auf der Basis von Zielvereinbarungen erfolgt. Die vorhandenen Sachmittel und die Infrastruktur entsprechen nach Ansicht der Gutachtergruppe den Zielen und den Anforderungen der Studiengänge. Die Finanzierung der Studiengänge ist durch die Zuführungen des Freistaates gesichert.

5.2 Entscheidungsprozesse und Organisation und Kooperationen

Die Organisation der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg sieht den Senat als zentrales Entscheidungsgremium neben der Hochschulleitung als Spitze der Hochschule vor. Aufgabe des paritätisch mit den Mitgliedern des Senats und externen Persönlichkeiten besetzten Hochschulrats ist die Wahl des Präsidiums, sowie über die grundsätzlichen Strukturen der Hochschule zu entscheiden und als Aufsichtsorgan zu fungieren. Die Entscheidungsstrukturen der Hochschule sind dezentralisiert, so dass die Verantwortung für Einrichtung, Änderung und Aufhebung von Studiengängen - mit Genehmigung durch den Akademischen Senat und des Kuratoriums - bei den Fakultäten liegt. Auf Fakultätsstufe sind die Fakultätsräte die zentralen Organe, deren Entscheidungen von den Dekanaten (mit Prodekanen und Studiendekanen) umgesetzt werden.

Für jeden Studiengang gibt es einen Studienfachberater, eine Prüfungskommission und Praktikumsbeauftragte. Die fachliche Studienberatung wird in dieser Struktur studiengangsspezifisch personell abgesichert, die überfachliche durch die zentrale Einrichtung der Hochschule geleistet. Die Informations- und Beratungsangebote sind damit gelungen institutionalisiert. Auch der Studiengang „Automotive Electronics“ (M.Eng.) folgt dieser Struktur. Die Prüfungskommission des Studiengangs wird dabei paritätisch von den beiden Hochschulen besetzt. Organisatorisch wird der Studiengang vom Zentrum für Weiterbildung und Wissensmanagement der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg betreut. Der dem Studiengang zugrundeliegende Kooperationsvertrag zwischen der Technischen Hochschule Deggendorf und der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg liegt der Gutachtergruppe vor und wird als zielführend erachtet.

5.3 Prüfungssystem, Transparenz und Anerkennungsregeln

Dem Prüfungssystem liegen, neben dem Bayerischen Hochschulgesetz, die Rahmenprüfungsordnung für Fachhochschulen in Bayern und die Allgemeine Prüfungsordnung der Hochschule Regensburg zugrunde. Diese Grundlagen werden ergänzt durch die Studien- und Prüfungsordnung der einzelnen Studiengänge. Die für die Reakkreditierung novellierte Studien- und Prüfungsordnung des Studiengangs „Automotive Electronics“ (M.Eng.) wurde jedoch noch nicht von beiden Hochschulen in Kraft gesetzt und veröffentlicht. Vor diesem Hintergrund muss die verabschiedete

und veröffentlichte Studien- und Prüfungsordnungen nachgereicht werden. Die Module werden in der Regel mit einer Prüfung abgeschlossen. Die Anmeldung zu den Prüfungen erfolgt überwiegend elektronisch. Die Koordination der Prüfungstermine wird von den Studierenden positiv beurteilt, besondere Probleme mit der Prüfungsorganisation scheinen nicht zu bestehen. Alle weiteren studienorganisatorischen Dokumente liegen vor und wurden veröffentlicht. Die notwendigen Dokumente und Ordnungen werden auch auf der Homepage zugänglich gemacht. Auf der Homepage werden außerdem all Studiengänge ausführlich vorgestellt. Die in der Allgemeinen Prüfungsordnung der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg in §6 verankerten Regeln zur wechselseitigen Anerkennung von Modulen bei Hochschul- und Studiengangwechsel entsprechen den Vorgaben der Lissabon-Konvention.

5.4 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

Das Ziel der Chancengleichheit ist im Leitbild der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg verankert. Die Hochschule wurde zudem als „Familiengerechte Hochschule“ ausgezeichnet. Studierende in besonderen Lebenslagen werden von der Hochschule individuell unterstützt. Die Zugänge in die Gebäude sind barrierefrei gestaltet. Die Frauenbeauftragte der Hochschule ist außerdem als beratendes Mitglied in die Hochschulleitung berufen. Bei Stellenbesetzungen und in Berufungsverfahren wird gezielt versucht, qualifizierte Frauen für die Hochschule zu gewinnen. Die genannten Unterstützungsmöglichkeiten runden das Profil der Hochschule auch in den zu akkreditierenden Studiengängen positiv ab. Der Frauenanteil bei den Studierenden liegt dabei stabil „niedrig“ bei ca. 5-10%. Die Maßnahmen und Regelungen zum Nachteilsausgleich sind in den Studien- und Prüfungsordnungen der Studiengänge identisch mit denen in der bayerischen Rahmenprüfungsordnung für Fachhochschulen (§5 RaPO) verankerten und entsprechen den Vorgaben.

6 Qualitätsmanagement

Das bayerische Hochschulgesetz fordert für alle Hochschulen im Freistaat ein Qualitätssicherungssystem. Auch daher hat die Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg ein an das EFQM-Modell angelehnte Qualitätsmanagement-System implementiert, das mittlerweile einen fortgeschrittenen Status erreicht hat. Die Implementierung an der Hochschule sieht sowohl zentrale, als auch dezentrale Kompetenzen bei der Umsetzung vor. Grundsätzlich trägt die Hochschulleitung die Gesamtverantwortung.

Hochschulweit unterstützt die Stabsstelle Qualitätsmanagement und Organisation (QuO) die Hochschulleitung bzw. die Fakultäten. Ihre Leitung obliegt dem Vizepräsident für Studium und Lehre, während die Zuständigkeiten für den Qualitätsmanagementbeauftragten bei der strategischen Planung und der Weiterentwicklung des Systems u.a. über die Begleitung der Arbeit der hochschulweiten Arbeitskreise liegen. Die Stabsstelle ist im Regensburger Modell vor allem auch

für die operative Umsetzung des QM-Systems zuständig. Dazu gehören u.a. die Durchführung der Absolventen – sowie Studieneingangsbefragungen. Damit ist eine der Empfehlungen aus dem vorangegangenen Akkreditierungsverfahren in die Tat umgesetzt worden. Die Fakultäten hingegen sind u.a. verantwortlich für die Durchführung der Lehrevaluationen, denen lediglich allgemeine Vorgaben gemäß dem Arbeitskreis der Studiendekane und dem bayrischen Hochschulgesetz zugrunde liegen. Bei fakultätsübergreifenden, themenspezifischen Fragestellungen wird in verschiedenen Arbeitskreisen (z.B. AK der Auslandsbeauftragten oder AK Prüfungsorganisation) für die jeweiligen Gremien vorbereitet

Im zentralen Qualitäts- und Dokumentenportal (Q&D), führt die Hochschule eine eigene Prozessdatenbank, die alle übergeordneten Prozesse an einer Stelle aus Transparenz – und Verbesserungsgründen bündeln möchte. In Abstimmung mit den jeweiligen Prozessverantwortlichen werden dort angepasste Prozessablaufbeschreibungen gespeichert. Um auch Studierenden den Zugang zu relevanten Prozessen zu ermöglichen, werden entsprechende Abläufe auf der e-Learning Plattform G.R.I.P.S. zur Verfügung gestellt. Im Q&D finden sich zudem alle aktuell relevanten Dokumente wie z.B. Vorgaben des Ministeriums oder Richtlinien der Hochschulleitung.

Die Studiendekane koordinieren in ihrer Fakultät die Lehrevaluation. Zielvorgabe an der Hochschule ist eine kontinuierliche Evaluation, wobei jede einzelne Lehrveranstaltung mindestens alle zwei Jahre zu evaluieren ist. Die an die Studiengänge angepassten Fragebögen der Software „Unizensus“ ermöglichen sowohl eine Online- als auch eine Papiervariante. Dabei sollen sowohl Fragen zur Vermittlung der Lehrinhalte, zum Lernverhalten der Studierenden, aber auch zur Arbeitslast abgedeckt werden. Die etwa von Mitte bis Ende der Vorlesungszeit durchgeführten Evaluationen werden durch ein Rückkopplungsgespräch innerhalb der Veranstaltung beschlossen. In der Praxis scheinen die Gespräche jedoch nicht immer stattzufinden oder zum gewünschten Ergebnis zu führen. Daher sollten die Ergebnisse der Lehrveranstaltungsevaluationen an die Studierenden rückgekoppelt werden, soweit dies noch nicht geschieht. Gegebenenfalls könnten die bereits vorhandenen Eingreifmechanismen (Einbeziehung Studiendekan) stärker ausgeschöpft werden, sodass der gewünschte Regelkreis in jedem Fall geschlossen wird. Abhängig vom Dozierenden werden zusätzlich Veränderungen der letzten Evaluation zu Beginn des Semesters vorgestellt, um die Studierenden zur Teilnahme zu bewegen und die Auswirkungen der Mitgestaltung ihrer Vorgänger transparent weiterzutragen. Ergebnisse der Evaluation können bei Leistungszulagen ebenfalls berücksichtigt werden.

Die einzelnen Dozierenden bekommen eine Zusammenfassung ihrer eigenen Veranstaltungsevaluationen, während der Studiendekan eine Zusammenfassung aller Evaluationen der Fakultät erhält. Zudem finden sie sich später im jährlich zu erstellenden Lehrbericht wieder. Dieser umfasst jedoch auch verschiedene Analysen, z.B. zur Studiendauer, und geht auf Ergebnisse interner und

externer Evaluation ein. Durch die Auseinandersetzung mit dem Bericht des vorhergehenden Semesters wird eine fortlaufende Qualitätsmaßnahme angestrebt. Zudem ist der studentische Einfluss durch eine verpflichtende Stellungnahme von Studierendenvertretern gewährleistet. Die Hochschulleitung erhält die Lehrberichte der Fakultäten und kann diese zu fakultätsübergreifenden Qualitätsmaßnahmen nutzen.

Bei der Weiterentwicklung der vorliegenden Studiengänge wurden die vorhandenen Daten, insbesondere aus der Lehrevaluation, zur Verbesserung genutzt. Auch das Feedback der Studierenden bzw. von deren Vertretung wurde bei fortlaufenden Gesprächen miteinbezogen. Dadurch kam es zu vereinzelten Anpassungen von Modulen, z.B. der Modularisierung von Wahlfächern am Ende der Bachelorstudiengänge. Ebenfalls neu ist die Verleihung eines Lehrpreises, der auf Vorschlag der Studierenden eingeführt wurde.

7 Resümee

Die Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg bietet mit den Studiengängen „Elektro- und Informationstechnik“ (B.Eng.), „Mechatronik“ (B.Eng.), „Erneuerbare Energietechnik und Energieeffizienz“ (B.Eng.) sowie (in Kooperation mit der Technischen Hochschule Deggendorf) „Automotive Electronics“ (M.Eng) gut etablierte und erfolgreiche Studienprogramme an. Die Bachelorstudiengänge sind nach Ansicht der Gutachtergruppe sehr gut geeignet, ein grundständiges wissenschaftliches und berufsqualifizierendes Studium in den jeweiligen Ingenieurwissenschaften zu leisten. Der Masterstudiengang bietet darauf aufbauend ein gelungenes Programm einer vollwertigen und wissenschaftlich fundierten spezialisierten Ingenieurausbildung. Der Studiengang erlaubt individuelle Profilbildungen und qualifiziert umfassend für berufliche Aufgaben und Entwicklungstätigkeiten. Die Studiengänge sind sicherlich für den Arbeitsmarkt attraktiv und bieten darauf aufbauend hinreichend Spezialisierungsmöglichkeiten. Es muss lediglich davor Sorge getragen werden, dass die Prüfungsformen die angestrebten Kompetenzen abbilden. Im Studiengang „Erneuerbare Energietechnik und Energieeffizienz“ (B.Eng.) ist es notwendig, Die Gebiete „Speicherprogrammierbare Steuerung“ und „Automatisierungssysteme“ in das Curriculum aufzunehmen. Zudem muss für den Masterstudiengang das vierte Studiensemester so gestaltet werden, dass die Masterarbeit auch ohne Unterstützung des Arbeitgebers berufsbegleitend verfasst werden kann oder in den Materialien des Studiengangs darauf hingewiesen werden, dass sich das Studium entsprechend verlängert.

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

Die begutachteten Studiengänge entsprechen den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse vom 21.04.2005, den landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen sowie der verbindlichen Auslegung und Zusammenfassung dieser Dokumente durch den Akkreditierungsrat (Kriterium 2 „Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem“). Die Studiengänge entsprechen den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen vom 10.10.2003 i.d.F. vom 04.02.2010.

Für den Studiengang „*Elektro- und Informationstechnik*“ (B.Eng.) stellen die Gutachter hinsichtlich der weiteren Kriterien des Akkreditierungsrates fest, dass die Kriterien „Qualifikationsziele“ (Kriterium 1), „Studiengangskonzept“ (Kriterium 3) „Studierbarkeit“ (Kriterium 4), „Studiengangsbezogene Kooperationen“ (Kriterium 6), „Ausstattung“ (Kriterium 7), „Transparenz und Dokumentation“ (Kriterium 8), „Qualitätssicherung und Weiterentwicklung“ (Kriterium 9) sowie „Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit“ (Kriterium 11) erfüllt sind.

Bezogen auf das Prüfungssystem (Kriterium 5) wird kritisiert, dass die Prüfungen ausschließlich aus Klausuren bestehen.

Für den Studiengang „*Mechatronik*“ (B.Eng.) stellen die Gutachter hinsichtlich der weiteren Kriterien des Akkreditierungsrates fest, dass die Kriterien „Qualifikationsziele“ (Kriterium 1), „Studiengangskonzept“ (Kriterium 3) „Studierbarkeit“ (Kriterium 4), „Studiengangsbezogene Kooperationen“ (Kriterium 6), „Ausstattung“ (Kriterium 7), „Qualitätssicherung und Weiterentwicklung“ (Kriterium 9) sowie „Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit“ (Kriterium 11) erfüllt sind.

Bezogen auf das Prüfungssystem (Kriterium 5) wird kritisiert, dass die Prüfungen ausschließlich aus Klausuren bestehen. Hinsichtlich des Kriteriums 8 („Transparenz und Dokumentation“) wird bemängelt, dass die gelehrten Inhalte der Strömungsmechanik und der Thermodynamik/Wärmelehre nicht im Modulhandbuch verankert sind.

Für den Studiengang „*Regenerative Energietechnik und Energieeffizienz*“ (B.Eng.) stellen die Gutachter hinsichtlich der weiteren Kriterien des Akkreditierungsrates fest, dass die Kriterien „Qualifikationsziele“ (Kriterium 1), „Studierbarkeit“ (Kriterium 4), „Studiengangsbezogene Kooperationen“ (Kriterium 6), „Ausstattung“ (Kriterium 7), „Transparenz und Dokumentation“ (Kriterium 8), „Qualitätssicherung und Weiterentwicklung“ (Kriterium 9) sowie „Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit“ (Kriterium 11) erfüllt sind.

¹ i.d.F. vom 20. Februar 2013

Bezogen auf das Prüfungssystem (Kriterium 5) wird kritisiert, dass die Prüfungen ausschließlich aus Klausuren bestehen. Hinsichtlich des Studiengangskonzepts (Kriterium 3) wird bemängelt, dass die notwendigen Inhalte auf dem Gebiet der Speicherprogrammierbaren Steuerung und der Automatisierungssysteme sowie ein Laborpraktikum der Hochspannungstechnik und der elektrischen Energieverteilung im Curriculum fehlen.

Für den Studiengang „*Automotive Electronics*“ (M.Eng.) stellen die Gutachter hinsichtlich der weiteren Kriterien des Akkreditierungsrates fest, dass die Kriterien „Qualifikationsziele“ (Kriterium 1), „Studiengangskonzept“ (Kriterium 3) „Studiengangsbezogene Kooperationen“ (Kriterium 6), „Ausstattung“ (Kriterium 7), „Qualitätssicherung und Weiterentwicklung“ (Kriterium 9) sowie „Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit“ (Kriterium 11) erfüllt sind.

Bezogen auf das Prüfungssystem (Kriterium 5) wird kritisiert, dass die Studien- und Prüfungsordnung noch nicht rechtskräftig verabschiedet ist und die Prüfungen ausschließlich aus Klausuren bestehen. Hinsichtlich der Kriterien 4 und 8 („Studierbarkeit“, „Transparenz und Dokumentation“) wird bemängelt, dass das vierte Studiensemester nicht berufsbegleitend studiert werden kann bzw. dass nicht darauf hingewiesen werden, dass sich das Studium entsprechend verlängert.

Zu Kriterium 10 „Studiengänge mit besonderem Profilanspruch“: Da es sich bei dem Studiengang um einen weiterbildenden und berufsbegleitenden Studiengang handelt, wurde er unter Berücksichtigung der Handreichung der AG „Studiengänge mit besonderem Profilanspruch“ (Beschluss des Akkreditierungsrates vom 10.12.2010) begutachtet. Die darin aufgeführten Kriterien bzgl. (Nennung der relevanten Kriterien für den Studiengang) werden als teilweise erfüllt bewertet.

Die Gutachter stellen fest, dass den Empfehlungen aus dem erstmaligen Akkreditierungsverfahren in angemessenem Maße Rechnung getragen wurde.

9 Akkreditierungsempfehlung der Gutachtergruppe

Die Gutachtergruppe empfiehlt folgenden **Beschluss**: die Akkreditierung mit Auflagen

Die Gutachtergruppe empfiehlt folgende **Auflagen**:

Studiengangübergreifend

1. Die Prüfungsformen müssen sich in stärkerem Maße an den zu erwerbenden Kompetenzen orientieren, was zu einer weiteren Diversifikation der Prüfungsformen führen muss.

Mechatronik (B.Eng.)

1. Die Beschreibungen der Modulhalte müssen die Lehrinhalte auf dem Gebiet der Strömungsmechanik und Thermodynamik/Wärmelehre in den Modulen darstellen, in denen sie gelehrt werden.

Regenerative Energien und Energieeffizienz (B.Eng.)

1. Auf dem Gebiet der Hochspannungstechnik und der elektrischen Energieverteilung müssen Laborpraktika in das Curriculum aufgenommen werden.
2. Die Gebiete „Speicherprogrammierbare Steuerung und Praktikum Automatisierungssysteme“ müssen verpflichtend im Curriculum verankert werden, um die Ausbildungsziele des Studiengangs zu erreichen. Im Gegenzug könnte überlegt werden, das Modul „Strömungsmaschinen“ fakultativ anzubieten.

Automotive Electronics (M.Eng.)

1. Das vierte Studiensemester muss so gestaltet werden, dass die Masterarbeit auch ohne Unterstützung des Arbeitgebers berufsbegleitend verfasst werden kann. Andernfalls muss in den Materialien des Studiengangs darauf hingewiesen werden, dass sich das Studium entsprechend verlängert.
2. Die verabschiedete und veröffentlichte Studien- und Prüfungsordnungen ist nachzureichen.

IV 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 29. Juni 2015 folgenden Beschluss:

Die Studiengänge werden mit folgenden allgemeinen und zusätzlichen Auflagen akkreditiert:

Allgemeine Auflage

- **Die Prüfungsformen müssen sich in stärkerem Maße an den zu erwerbenden Kompetenzen orientieren, was zu einer weiteren Diversifikation der Prüfungsformen führen muss.**

Allgemeine Empfehlungen

- Es sollte sichergestellt werden, dass allen interessierten Studierenden die Teilnahme an Veranstaltungen, die technisches Englisch vermitteln, ermöglicht wird.
- Es wird angeraten, vor dem Hintergrund der bereits getroffenen Maßnahmen die Arbeitsbelastung des Studiengangs kontinuierlich zu evaluieren und gegebenenfalls das Curriculum im Hinblick auf die durchschnittliche Studiendauer entsprechend zu überarbeiten.
- Die Ergebnisse der Lehrveranstaltungsevaluationen sollten an die Studierenden rückgekoppelt werden, soweit dies noch nicht geschieht.

Elektro- und Informationstechnik (B.Eng.)

Der Bachelorstudiengang „Elektro- und Informationstechnik“ (B.Eng.) wird ohne zusätzliche Auflagen akkreditiert.

Die Akkreditierung ist befristet und gilt bis 30. September 2016.

Bei Feststellung der Erfüllung der Auflagen durch die Akkreditierungskommission nach Vorlage des Nachweises bis 1. April 2016 wird der Studiengang bis 30. September 2022

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.

akkreditiert. Bei mangelndem Nachweis der Auflagenerfüllung wird die Akkreditierung nicht verlängert.

Das Akkreditierungsverfahren kann nach Stellungnahme der Hochschule für eine Frist von höchstens 18 Monaten ausgesetzt werden, wenn zu erwarten ist, dass die Hochschule die Mängel in dieser Frist behebt. Diese Stellungnahme ist bis 20. August 2015 in der Geschäftsstelle einzureichen.

Für die Weiterentwicklung des Studienprogramms wird folgende Empfehlung ausgesprochen:

- Es wird empfohlen, die Lage der Module Regelungstechnik und Praktikum Regelungstechnik im Studienverlauf in unmittelbarer zeitlicher Abfolge zueinander zu realisieren.

Mechatronik (B.Eng.)

Der Bachelorstudiengang „Mechatronik“ (B.Eng.) wird mit folgender zusätzlicher Auflage akkreditiert:

- Die Beschreibungen der Modulinhalte müssen die Lehrinhalte auf dem Gebiet der Strömungsmechanik und Thermodynamik/Wärmelehre in den Modulen darstellen, in denen sie gelehrt werden.

Die Akkreditierung ist befristet und gilt bis 30. September 2016.

Bei Feststellung der Erfüllung der Auflagen durch die Akkreditierungskommission nach Vorlage des Nachweises bis 1. April 2016 wird der Studiengang bis 30. September 2022 akkreditiert. Bei mangelndem Nachweis der Auflagenerfüllung wird die Akkreditierung nicht verlängert.

Das Akkreditierungsverfahren kann nach Stellungnahme der Hochschule für eine Frist von höchstens 18 Monaten ausgesetzt werden, wenn zu erwarten ist, dass die Hochschule die Mängel in dieser Frist behebt. Diese Stellungnahme ist bis 20. August 2015 in der Geschäftsstelle einzureichen.

Regenerative Energietechnik und Energieeffizienz (B.Eng.)

Der Bachelorstudiengang „Regenerative Energietechnik und Energieeffizienz“ (B.Eng.) wird mit folgender zusätzlicher Auflage akkreditiert:

- Auf dem Gebiet der Hochspannungstechnik und der elektrischen Energieverteilung müssen Laborpraktika in das Curriculum aufgenommen werden.

Die Akkreditierung ist befristet und gilt bis 30. September 2016.

Bei Feststellung der Erfüllung der Auflagen durch die Akkreditierungskommission nach Vorlage des Nachweises bis 1. April 2016 wird der Studiengang bis 30. September 2022

akkreditiert. Bei mangelndem Nachweis der Auflagenerfüllung wird die Akkreditierung nicht verlängert.

Das Akkreditierungsverfahren kann nach Stellungnahme der Hochschule für eine Frist von höchstens 18 Monaten ausgesetzt werden, wenn zu erwarten ist, dass die Hochschule die Mängel in dieser Frist behebt. Diese Stellungnahme ist bis 20. August 2015 in der Geschäftsstelle einzureichen.

Für die Weiterentwicklung des Studienprogramms wird folgende Empfehlung ausgesprochen:

- Die Gebiete „Speicherprogrammierbare Steuerung und Praktikum Automatisierungssysteme“ sollten verpflichtend im Curriculum verankert werden.

Die Akkreditierungskommission weicht in ihrer Akkreditierungsentscheidung in den folgenden Punkten von der gutachterlichen Bewertung ab:

Änderung von Auflage zu Empfehlung (hier ursprüngliche Formulierung)

- Die Gebiete „Speicherprogrammierbare Steuerung und Praktikum Automatisierungssysteme“ müssen verpflichtend im Curriculum verankert werden, um die Ausbildungsziele des Studiengangs zu erreichen. Im Gegenzug könnte überlegt werden, das Modul „Strömungsmaschinen“ fakultativ anzubieten.

Begründung:

Die Hochschule hat mittlerweile die entsprechenden Module in den Wahlbereich aufgenommen, so dass Studierende, die eine Tätigkeit in der Automatisierung und Steuerung energietechnischer Anlagen anstreben, entsprechende Kompetenzen erwerben können. Dennoch sollte die Hochschule in der Weiterentwicklung des Studiengangs darauf hingewiesen werden, diesen Aspekt im Auge zu behalten

Automotive Electronics (M.Eng.)

Der Masterstudiengang „Automotive Electronics“ (M.Eng.) wird mit folgenden zusätzlichen Auflagen akkreditiert:

- **Das vierte Studiensemester muss so gestaltet werden, dass die Masterarbeit auch ohne Unterstützung des Arbeitgebers berufsbegleitend verfasst werden kann. Andernfalls muss in den Materialien des Studiengangs darauf hingewiesen werden, dass sich das Studium entsprechend verlängert.**
- **Die verabschiedete und veröffentlichte Studien- und Prüfungsordnung ist nachzureichen.**

Die Akkreditierung ist befristet und gilt bis 30. September 2016.

Bei Feststellung der Erfüllung der Auflagen durch die Akkreditierungskommission nach Vorlage des Nachweises bis 1. April 2016 wird der Studiengang bis 30. September 2022 akkreditiert. Bei mangelndem Nachweis der Aufлагenerfüllung wird die Akkreditierung nicht verlängert.

Das Akkreditierungsverfahren kann nach Stellungnahme der Hochschule für eine Frist von höchstens 18 Monaten ausgesetzt werden, wenn zu erwarten ist, dass die Hochschule die Mängel in dieser Frist behebt. Diese Stellungnahme ist bis 20. August 2015 in der Geschäftsstelle einzureichen.

Für die Weiterentwicklung des Studienprogramms wird folgende Empfehlung ausgesprochen:

- Die Zulassungskriterien aus sogenannten artverwandten Fächern sollten eindeutiger geregelt werden, um zu erkennen welche Absolventen aus welchen Bachelorstudiengängen zugelassen werden.

2 Feststellung der Aufлагenerfüllung

Die Hochschule reichte fristgerecht die Unterlagen zum Nachweis der Erfüllung der Auflagen ein. Diese wurden an den Fachausschuss mit der Bitte um Stellungnahme weitergeleitet. Der Fachausschuss sah die Auflagen als erfüllt an. Auf Grundlage der Stellungnahme des Fachausschusses fasste die Akkreditierungskommission in ihrer Sitzung am 28. Juni 2016 folgenden Beschluss:

Die Auflage des Bachelorstudiengangs „Elektro- und Informationstechnik“ (B.Eng.) ist erfüllt. Die Akkreditierung wird bis zum 30. September 2022 verlängert.

Die Auflagen des Bachelorstudiengangs „Mechatronik“ (B.Eng.) sind erfüllt. Die Akkreditierung wird bis zum 30. September 2022 verlängert.

Die Auflagen des Bachelorstudiengangs „Regenerative Energietechnik und Energieeffizienz“ (B.Eng.) sind erfüllt. Die Akkreditierung wird bis zum 30. September 2022 verlängert.

Die Auflagen des Masterstudiengangs „Automotive Electronics“ (M.Eng.) sind erfüllt. Die Akkreditierung wird bis zum 30. September 2022 verlängert.