

Akkreditierungsbericht

Reakkreditierungsverfahren an der
Westfälischen Hochschule Zwickau
„Automotive Engineering“ (M.Sc.)

I Ablauf des Akkreditierungsverfahrens

Erstmalige Akkreditierung am: 26. Juni 2007, **durch:** ACQUIN, **bis:** 30. September 2012,
vorläufig akkreditiert bis: 30. September 2013

Vertragsschluss am: 31. Mai 2012

Eingang der Selbstdokumentation: 15. Juli 2012

Datum der Vor-Ort-Begehung: 10./11. Januar 2013

Fachausschuss: Ingenieurwissenschaften

Begleitung durch die Geschäftsstelle von ACQUIN: Tina Agsten

Beschlussfassung der Akkreditierungskommission am: 27./28. März 2013, 27./28. März 2014

Mitglieder der Gutachtergruppe:

- Anna Aman, Studierende des Masterstudiengangs „Maschinenbau“ an der Otto-von-Guericke Universität Magdeburg
- Dr. Stefan Kalke, Abteilungsleiter Werkstoffe, Verfahrenstechnik der BMW Group München
- Professor Dr.-Ing. Rudolf Stauber, Gastprofessor am Zentralinstitut für Neue Materialien und Prozesstechnik der Universität Erlangen-Nürnberg; Geschäftsführung Fraunhofer ISC
- Professor Dr.-Ing. Ulrich-Peter Thiesen, Fachgebiete Verbrennungskraftmaschinen und Thermodynamik, Fachhochschule Frankfurt am Main

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.

II Ausgangslage

1 Kurzportrait der Hochschule

Die Geschichte der Westsächsischen Hochschule Zwickau (im Folgenden WHZ) reicht über hundert Jahre auf die Gründung der Ingenieurschule Zwickau im Jahr 1897 zurück. Die WHZ wurde im Jahr 1996 gegründet. Sie liegt im Zentrum des westsächsischen Wirtschaftsraumes, der traditionell durch die Automobilindustrie geprägt ist. Allein in Zwickau sind 35.000 Arbeitsplätze direkt oder indirekt mit dem Automobilbau verbunden. Die WHZ versteht sich daher als Hochschule „Rund um das Auto“, deren Aufgabe es ist, der Industrie hochmotivierte und gut ausgebildete Ingenieure zur Verfügung zu stellen.

Die WHZ ist in neun Fakultäten untergliedert, in denen den Studierenden eine breit gefächerte Palette von Studienmöglichkeiten auf den Gebieten Technik, Wirtschaft und Lebensqualität angeboten wird. Den Profilschwerpunkten Technik und Wirtschaft ordnen sich die Fakultäten Automobil- und Maschinenbau, Elektrotechnik, Kraftfahrzeugtechnik, Physikalische Technik/Informatik und Wirtschaftswissenschaften zu.

2 Einbettung des Studiengangs

Die Fakultät Kraftfahrzeugtechnik vermittelt in den Diplomstudiengängen „Kraftfahrzeugtechnik“ und „Verkehrssystemtechnik“ sowie mit dem weiterbildenden Masterstudiengang „Automotive Engineering“ (M.Sc.) alle einschlägig erforderlichen Qualifikationen für das heute erforderliche Fachwissen rund um das Automobil. Insgesamt werden ca. 800 – 900 Studierende (Stand WS 2012/2013) in der Kraftfahrzeugtechnik ausgebildet. Die Kompetenzen mit Bezug zum Kraftfahrzeug sind in den Fachgruppen Karosseriebau und Konstruktion sowie Fahrzeug- und Antriebstechnik angesiedelt. Außerdem besteht eine Zusammenarbeit mit dem der Hochschule angegliederten Forschungs- und Transferzentrum e.V. (FTZ). Der weiterbildende Masterstudiengang „Automotive Engineering“ wird seit 2005 angeboten.

3 Ergebnisse aus der erstmaligen Akkreditierung

Der Studiengang „Automotive Engineering“ (M.Sc.) wurde im Jahr 2007 erstmalig durch ACQUIN begutachtet und bis zum 30. September 2012 akkreditiert. Zur ordnungsgemäßen Durchführung des Reakkreditierungsverfahrens durch ACQUIN wurde eine vorläufige Akkreditierung beantragt. Diesem Antrag wurde stattgegeben und die Akkreditierung des Studienganges bis zum 30. September 2013 vorläufig ausgesprochen.

Zur Optimierung des Studienprogramms wurden im Zuge der erstmaligen Akkreditierung die folgenden Empfehlungen ausgesprochen:

- Die Hochschule sollte im Sinne der Transparenz überprüfen, ob ein deutscher Studiengangstitel gewählt werden kann. Sofern es sich bei dem englischen Studiengangstitel nicht um eine im deutschsprachigen Raum etablierte Begrifflichkeit handelt, sollte dargelegt werden, inwiefern die durch den englischen Titel implizierte Internationalität gegeben ist und durch das Curriculum getragen wird. Sollte im Studiengang die Internationalität nicht ausreichend inhaltlich unterlegt sein, wird der Hochschule dringend angeraten, einen deutschen Studiengangstitel zu wählen, oder alternativ in ausreichendem Maße entsprechende internationale Elemente in das Curriculum zu integrieren.
- Die Verwertung der Evaluationsergebnisse sollte nachvollziehbar sein und Mechanismen etabliert werden, um diese zur Weiterentwicklung des Curriculums mit dem Ziel der Qualitätsverbesserung des Studiums zu nutzen.

Der Umgang mit den Empfehlungen war Gegenstand der erneuten Begutachtung.

III Darstellung und Bewertung

1 Ziele

1.1 *Ziele der Hochschule*

Die Hochschule leistet mit ihrem Ausbildungsprogramm einen wesentlichen Beitrag zur Sicherung des Fachkräftebedarfs vor allem in Sachsen sowie in Deutschland und darüber hinaus. Ziel der WHZ ist es, praxisorientiert international konkurrenzfähige Absolventen auszubilden. Um diese Gesamtziele zu erreichen und zu sichern, baut die Hochschule durch ihre Struktureinheiten die Qualität von Lehre und Studium kontinuierlich weiter aus. Dafür werden die bestehenden Studiengänge marktgerecht weiterentwickelt, das Studierendenpotenzial stetig erschlossen, die Lehr- und Studienorganisation effizienter gestaltet und die Lehrleistung je Fakultät gemessen, vergleichend gegenübergestellt und als Baustein zur profilierenden Steuerung genutzt.

Mit dem Masterstudiengang verfolgt die Fakultät das Ziel, Studierende auf dem Gebiet der Kraftfahrzeugtechnik und aus verwandten Fachdisziplinen, wie z.B. Automobiltechnik, Produktionstechnik oder Wirtschaftswissenschaften, verstärkt berufsqualifizierend und berufsaufbauend für eine spätere forschungsorientierte Berufstätigkeit in der regionalen und überregionalen Automobilindustrie weiterzubilden und ihnen darüber hinaus auch wissenschaftliche Qualifikationen für eine mögliche spätere Promotion zu vermitteln.

Der Erhalt und die Erweiterung der Forschungs- und Lehrkompetenz im Rahmen der regionalen und überregionalen Ausstrahlung unter den Bedingungen demografischer Einschnitte und wirtschaftlicher Risiken zählen zu den strategischen Zielen der Fakultät. Durch innovative Weiterentwicklung der Lehrangebote, die Intensivierung der Forschungskontakte zur Industrie und durch ein auf die Erfordernisse aus Industrie und Gesellschaft abgestimmtes Weiterbildungsangebot sollen diese Ziele realisiert werden.

Der Studiengang orientiert sich an den Qualifikationszielen im Sinne des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse und an den ländergemeinsamen Strukturvorgaben der Kultusministerkonferenz.

1.2 *Qualifikationsziele des Studiengangs*

Der weiterbildende Masterstudiengang wird seit der Eröffnung im Jahre 2005 von Absolventen aus einschlägigen ingenieurwissenschaftlichen Fachrichtungen und vereinzelt auch von berufserfahrenen Ingenieuren gezielt wahrgenommen, um sich für weiterführende kraftfahrzeugtechnische Aufgabenstellungen zu qualifizieren. Die Kapazität des Studiengangs liegt derzeit bei 15 Teilnehmern pro Jahrgang (Stand WS 2012/2013). Insgesamt liegt die Bewerberzahl mit durchschnittlich sieben Bewerbern pro Studienjahr unter den geforderten Richtwerten. Die

Gespräche mit der Hochschulleitung zeigten, dass von der Hochschule diese Problematik aufgegriffen wurde und Maßnahmen zur Steigerung der Attraktivität des Studiengangs kontinuierlich erarbeitet und umgesetzt werden. Hierzu zählen z.B. die bessere Vermarktung der Hochschule sowie der Studienprogramme (durch eine sogenannte „Landing Page“, siehe Kap. 3.4). Bis zum Immatrikulationsjahr 2010 haben insgesamt 42 Studierende den Titel Master of Science erworben; der Ausländeranteil liegt stabil bei ca. 10 %. Die Abbrecherzahl wird kontinuierlich verfolgt, sie ist aber marginal. Absolventenbefragungen, Befragungen der Lehrenden sowie Rückkopplungen aus der aufnehmenden Industrie ergeben ein inhaltlich und organisatorisch bemerkenswert positives Erscheinungsbild für den Masterstudiengang „Automotive Engineering“.

In der Automobilindustrie einschließlich ihrer Zulieferer und Dienstleister existiert aktuell ein stabiler Bedarf an hervorragend ausgebildeten Fachkräften. Die Studierenden sind nach Abschluss des Masterstudienganges hervorragend in der Lage, Forschungs-, Entwicklungs- und Projektmanagementaufgaben in der Fahrzeugindustrie mit Leitungsfunktionen zu übernehmen. Im Einzelnen werden die folgenden Ausbildungsziele verfolgt:

- Vermittlung von Methoden und Kompetenzen für eine eigenständige Forschungstätigkeit der Absolventen,
- Befähigung der Absolventen zur Erweiterung des aktuellen Erkenntnisstandes durch Nutzung vertieften Grundlagenwissens für praxisbezogene Aufgaben aus der angewandten Forschung und Entwicklung,
- Befähigung der Absolventen, komplexe Problemstellungen auch hinsichtlich des fachübergreifenden interdisziplinären Charakters zu erkennen und im Team zu lösen,
- Erweiterung der internationalen Kompetenz der Absolventen durch teilweise englischsprachige Lehrveranstaltungen und fakultative Zusatzangebote auf dem Gebiet der interkulturellen Kommunikation,
- Festigung und Erweiterung von Schlüsselqualifikationen und Softskills zur Befähigung der Absolventen für Leitungsaufgaben in Forschung und Management und für den höheren öffentlichen Dienst.

Die Persönlichkeitsentwicklung mit Führungs- und Sozialkompetenz der Studierenden wird inhärent durch die Studiengangskonzeption gefördert. Im Rahmen der Pflichtmodule aber auch der Wahlpflichtmodule wird hierauf Wert gelegt. Dies wird gewährleistet durch phasenweise geforderte Teamarbeit innerhalb von Projekten und Praktika. Mithilfe von Präsentationen werden die Ergebnisse präsentiert, wertend betrachtet und somit Konflikt- und Kritikfähigkeit geübt. Des Weiteren erwerben die Studierenden durch den hohen Anteil an Selbststudium Persönlichkeitsmerkmale wie Selbstständigkeit, Übernahme von Initiative und Verantwortung. Hervorzuheben ist das „Formula Student“ Projekt, an dem sich die Studierenden des weiterbildenden Masterstudiengangs beteiligen

können. Hierbei wird in Teamarbeit innerhalb von neun Monaten ein fahrbereiter Rennwagen konstruiert und gebaut. Des Weiteren ist die offizielle Wettbewerbssprache Englisch und fördert somit den Ausbau der Sprachkenntnisse im Allgemeinen sowie auf dem Gebiet der Automobilität.

Eng verknüpft mit der Persönlichkeitsentwicklung ist an der WHZ auch die Partizipation an hochschulinternen Prozessen. Im Sinne einer zivilgesellschaftlichen Teilhabe wird die Beteiligung der Studierenden in den Gremien (z.B. Studienkommission, Fakultätsrat) unterstützt. Des Weiteren wird dadurch die Mitwirkung der Studierenden in die Weiterentwicklung des Studiengangs gewünscht und auch eingefordert.

1.3 Weiterentwicklung der Ziele

Die Gutachtergruppe konnte sich bei der Vor-Ort-Begehung von der hohen Stimmigkeit in den Ausbildungszielen und dem ausgesprochen hohen wissenschaftlichen Profil im Studiengang überzeugen. Auflagen und Empfehlungen aus der Erstakkreditierung wurden bemerkenswert zügig und vorausschauend umgesetzt. Hinsichtlich der Zielbeschreibung des Studiengangs in Bezug auf Qualifikationsziele und angestrebte Tätigkeitsfelder fand eine Präzisierung und Umsetzung im Studiengangskonzept statt.

2 Konzept

2.1 Studiengangsaufbau

Die Regelstudierendauer für den Masterstudiengang „Automotive Engineering“ beträgt einschließlich der Masterarbeit drei Semester und umfasst 90 ECTS-Punkte. Die Studieninhalte werden in sechs Pflichtmodulen und acht Wahlpflichtmodulen vermittelt. Die Studienordnung sowie die Modulbeschreibungen regeln die Inhalte und den Aufbau des Studiums. Die einzelnen Module sind in sich abgeschlossen und nicht voneinander abhängig. Das ermöglicht einerseits eine Immatrikulation sowohl im Winter- wie im Sommersemester, andererseits ergibt sich eine flexible Kursbelegung aus zwei aufeinanderfolgenden Immatrikulationszyklen. Das Lehrangebot ist interdisziplinär gestaltet und wird von Lehrkräften aus insgesamt vier Fakultäten getragen (Kraftfahrzeugtechnik, Automobil- und Maschinenbau, Physikalische Technik / Informatik, Wirtschaftswissenschaften). Das dritte Semester ist dem Masterprojekt vorbehalten. Dabei werden sowohl Forschungsthemen der Professoren als auch Themenstellungen aus der Industrie bearbeitet.

2.2 ECTS, Modularisierung und Qualifikationsziele

Den Studierenden sollen Fachkenntnisse aus dem Bereich Fahrzeugtechnik auf hohem theoretischen Niveau vermittelt werden, die sie befähigen, wissenschaftliche Methoden und neueste Erkenntnisse bei der Bearbeitung von kraftfahrzeugtechnischen Fragestellungen anzuwenden. Zusätz-

lich werden Kompetenzen in fächerübergreifender Projektarbeit, Sozialkompetenz sowie Grundlagen von wirtschaftswissenschaftlichen Disziplinen und Managementtechniken vermittelt. Mit Abschluss des Masterstudiums sind die Studierenden grundsätzlich in der Lage, Entwicklungs- und Managementaufgaben in der Fahrzeugtechnik umfassend zu übernehmen.

Der Studienablauf ist so gestaltet, dass für die Beteiligung an Wahlpflichtveranstaltungen sowie für das Selbststudium ausreichend Freiraum bleibt. Das Ablegen der einzelnen Fachprüfungen sowie die Durchführung der Masterprüfung sind in der Studien- und Prüfungsordnung zweckmäßig geregelt.

Die ECTS-Struktur für die einzelnen Module im Studiengang sieht bisher eine Aufteilung von sechs ECTS-Punkten für Pflichtfächer und vier ECTS-Punkte für Wahlpflichtfächer vor. Hochschulübergreifend wurden die Modulgrößen mit einer Staffelung vier-sechs-acht ECTS-Punkte festgelegt. Die heute im Studiengang praktizierte Aufteilung für Modulgrößen deckt sich nicht exakt mit den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für Modulgrößen von mindestens 5 ECTS-Punkten. Die jetzige Aufteilung im Studiengang scheint jedoch Lehrenden als auch Studierenden zweckmäßig; die Anzahl der Prüfungen ist ausreichend praxisgerecht, weil Module mit hoher ECTS-Punktezahl die einzelnen Prüfungen bei kleineren Modulen kompensieren. An einer weiteren Anpassung wird kontinuierlich gearbeitet. Die Beschreibungen der Module sind vollständig, jedoch differieren teilweise die Angaben der ECTS-Punkte mit dem angegebenen Arbeitsaufwand. Dies muss überarbeitet werden. Des Weiteren gibt es noch einige Unstimmigkeiten hinsichtlich der erforderlichen Voraussetzungen bzw. Vorkenntnisse für die Module. Diese müssen definiert und beschrieben werden. Teilweise werden Literaturangaben als Vorkenntnisse genannt, diese sind jedoch als eigener Punkt in die Modulbeschreibungen aufzunehmen.

Der hohe Anteil an Selbststudium und Projektarbeit während des Masterstudienganges unterstützt gezielt die Herausbildung von Fähigkeiten zu selbständiger wissenschaftlicher Arbeit. Der Großteil der Lehrenden ist heute aktiv in der Drittmittelforschung tätig; in diesem Zusammenhang wird auf bemerkenswerte Weise die Bearbeitung aktueller Probleme aus der industriellen Fahrzeugentwicklung gewährleistet. Bei der Wahl des Masterprojektes werden die Studierenden von den Professoren gut unterstützt, ein aktuelles Forschungsthema bei einem Industriepartner zu finden. Andererseits gibt es innerhalb der Hochschule eine Fülle fachspezifischer Forschungsthemen aus den Arbeitsgebieten der Professoren.

Die Internationalisierung des Studienganges wird systematisch verbessert. Inzwischen können nahezu alle Module bei Bedarf auch in englischer Sprache angeboten werden. Eine Nutzung dieser englischsprachigen Module in einem kooperativen Masterstudiengang mit der TU Liberec ist in Vorbereitung. Eine stärkere Internationalisierung dieses Studienganges wird durch Kontakte mit brasilianischen und chinesischen Universitäten gewährleistet. Einige Module werden derzeit zumin-

dest teilweise in englischer Sprache angeboten. Darüber hinaus sind Honorarkräfte mit englischsprachigen Lehrveranstaltungen in einigen Modulen eingebunden.

2.3 Lernkontext

Die Studieninhalte werden in Vorlesungen, Seminaren, Übungen, Laborpraktika und Projekten vermittelt. Durch die Kombination der einzelnen Lehrformen können die theoretischen Grundlagen angewandt und praktisch geübt werden. Somit können die Studierenden eigenständige Handlungskompetenzen aufbauen. Dies wird mit der Masterarbeit nochmals erweitert. Der didaktische Aufbau ist den Lernzielen angemessen.

2.4 Zugangsvoraussetzungen

Die Zulassungsvoraussetzungen für den Studiengang sind entsprechend den einschlägigen gesetzlichen Vorgaben sowie den allgemeinen Akkreditierungsbedingungen wie folgt geregelt:

- Erster berufsqualifizierender Abschluss mit mindestens 210 ECTS-Punkten. Für Bewerber mit einem auswärtig erbrachten Abschluss von 180 ECTS-Punkten wird ein Übergangsemester verpflichtend angeboten.
- Nachweis Kfz-technischer Grundkenntnisse. Auch hier besteht die Möglichkeit, diese in einem Übergangsemester nachzuholen.
- Das Leistungsniveau der Bewerber kann in einem Aufnahmegespräch geprüft werden.

Die Vorgehensweise bei der Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen nach den Vorgaben der Lissabon Konvention ist in der Studien- und Prüfungsordnung noch nicht eindeutig geregelt, dies muss nachgeholt werden. Dabei muss auch den Forderungen der Lissabon-Konvention Rechnung getragen werden, die die wechselseitige Anerkennung von Modulen bei Hochschul- und Studiengangswechsel regelt und vorschreibt, die Anerkennung zu erteilen, sofern keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen bestehen. Nach Aussage der Hochschule wird dies z.Zt. in die entsprechenden Satzungen eingearbeitet und in Kürze in den Hochschulgremien verabschiedet.

2.5 Weiterentwicklung

Seit der vorangegangenen Erstakkreditierung wurde die Auswahl der Studierenden verändert: Im Rahmen von Auswahlgesprächen werden jetzt Empfehlungen bei fehlenden ECTS-Punkten und/oder ungenügendem Grundlagenwissen ausgesprochen. Die Einführung von Anpassungssemestern zum Erlangen von 210 ECTS-Punkten bei 6-semesterigen Bachelor-Studiengängen einerseits und zum Erwerb von kraftfahrzeugtechnischen Grundkenntnissen andererseits wurde auch im Gespräch mit den Studierenden als zielführend und hilfreich beurteilt.

Weiterhin wurden Module, welche früher aufeinander aufbauten (z.B. „Management in der Fahrzeugtechnik“ Teil 1 und 2) jetzt zeitlich unabhängig konzipiert, sodass eine Immatrikulation im Winter- und im Sommersemester möglich ist und folglich eine homogenere Auslastung bzw. Nachfrage der Module im Masterstudiengang erreicht werden konnte. Entfernt wurden hingegen Module, welche von den Studierenden nicht oder nur unzureichend nachgefragt wurden (z.B. „Emissionsgesetzgebung“). Des Weiteren wurde das Kfz-technische Angebotsspektrum entsprechend der Akkreditierungsempfehlung erweitert, z.B. um Brennstoffzellen/ Wasserstofftechnik und Motorprozesssimulation.

Während der Vor-Ort-Begehung wurde mit der Hochschulleitung und den Lehrenden ausführlich die Anwerbung von zusätzlichen Studierenden für den Masterstudiengang erörtert. Ziel ist hier, eine noch bessere Auslastung der vorhandenen Kapazitäten zu erlangen. Die Hochschule erarbeitet derzeit geeignete Maßnahmen, um die Bewerberzahlen zu erhöhen und gleichzeitig ausländischen Studierenden zu ermöglichen, einzelne Module auch an der WHZ zu absolvieren.

3 Implementierung

3.1 Ressourcen

Im Masterstudiengang „Automotive Engineering“ sind je nach Wahlfachangebot bis zu 18 Professoren und Lehrkräfte beschäftigt. Der prozentuale Anteil des Studienganges am Gesamtdeputat der beteiligten Professoren beträgt dabei nur etwa 7%. Da außerdem die einzelnen Module häufig durch zwei Professoren abgedeckt werden, ergibt sich eine zusätzliche Belastung durch den weiterbildenden Studiengang von durchschnittlich nur zwei SWS je Lehrenden. Insgesamt ist daher der zu reakkreditierende Studiengang als personell gut abgesichert zu beurteilen. Die Vielzahl von Lehrenden mit wenigen Wochenstunden, welche eine hohe personelle Absicherung ermöglicht, wird von den Studierenden nicht negativ beurteilt. Zukünftig wird außerdem infolge des demografischen Wandels eine Abnahme der Anfängerzahlen in den grundständigen Studiengängen erwartet, sodass derzeitige geringfügige Überlastungen einzelner Professoren verkraftbar sind. Mit Ausnahme von zwei beteiligten Professoren gestattet auch die derzeitige Altersstruktur der Lehrenden eine personelle Stabilität innerhalb der nächsten 10 Jahre.

Die fachliche Qualifikation der Dozenten wurde in der Selbstdokumentation der Hochschule sowie in den Gesprächen nachgewiesen. Seitens der Hochschule wird großer Wert auf die stetige didaktische Fortbildung der Lehrenden gelegt. Hierfür werden die Angebote des Hochschuldidaktischen Zentrums Sachsen (HDS) genutzt und verschiedene interne Veranstaltungen regelmäßig angeboten.

Der Masterstudiengang ist im Hinblick auf die vorhandenen Räume und Labore sehr gut ausgestattet. Die Laborhalle mit dem Namen August-Horch-Bau (AHB) ist mit modernen Motoren- und Kraft-

fahrzeugrollenprüfständen ausgestattet, welche auch für allradangetriebene Pkw verwendet werden können und die Prüfung von Nutzfahrzeug-Bremssystemen zulassen. Finanziert durch die Studiengebühren wurde in diesem Gebäudekomplex speziell für den Masterstudiengang ein Raum mit allen nötigen Informations- und Präsentationsmedien geschaffen. Da der Studiengang von forschungsaktiven Professoren getragen wird, werden die Masterstudierenden im Rahmen von aktuellen Forschungsvorhaben sowohl fachlich, als auch finanziell auf der Basis von Tutorenverträgen mit eingebunden.

Die finanzielle Absicherung des Master-Studiengangs „Automotive Engineering“ resultiert aus:

- Studiengebühren von etwa 15.000 € pro Studienjahr,
- Haushaltsmitteln, welche beispielsweise im Studienjahr 2011 in Höhe von etwa 195.500 € der Fakultät Kraftfahrzeugtechnik zugeführt wurden,
- Drittmiteleinnahmen je Professor in Höhe von etwa durchschnittlich 36.000 €.

Da der Masterstudiengang „Automotive Engineering“ voll in die Lehrstruktur der Fakultät Kraftfahrzeugtechnik eingebunden ist und sich die Nutzung der Labore und der Ausrüstung mit anderen Kfz-orientierten Studiengängen überschneidet, ist allerdings eine separate Ausweisung der Haushaltsmittel für den Masterstudiengang nicht möglich.

Aus Sicht der Gutachter kann aber auf der Basis der vorliegenden Selbstdokumentation und nach den Gesprächen mit der Hochschulleitung und den Programmverantwortlichen die finanzielle Absicherung des Studienganges als sicher gewährleistet beurteilt werden.

3.2 Entscheidungsprozesse, Organisation und Kooperation

Folgende Gremien und Verantwortlichkeiten sichern die organisatorische Durchführung, das qualitative Niveau und die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben des Sächsischen Hochschulgesetzes im Studiengang:

- Rektor und Prorektor für Lehre und Studium,
- Dekan und Fakultätsrat (6 Professoren, 3 Mitarbeiter und 2 Studierende),
- Studienkommission (Studiendekan, 2 Professoren und 2 Studierende),
- Prüfungsausschuss der Fakultät.

Seit der Erstakkreditierung im Jahr 2006 wurde die Organisationsstruktur der WHZ bei den Kfz-orientierten Studiengängen verändert. Der frühere gemeinsame Fachbereich Maschinenbau und Kraftfahrzeugtechnik MBK besteht heute aus den getrennten Fakultäten „Kraftfahrzeugtechnik“ und „Automobil- und Maschinenbau“. Auch wenn im Haus diese strategische Entscheidung nicht unumstritten ist, wurde auf Befragung der Gutachter die Trennung von der Hochschulleitung plausibel mit den unterschiedlichen Aufgaben und Zielen der beiden Fakultäten begründet:

Die Fakultät „Kraftfahrzeugtechnik“ ist jetzt schwerpunktmäßig auf dem Gebiet der originären Komponenten- und Fahrzeugentwicklung tätig, während die Fakultät „Automobil- und Maschinenbau“ gezielt Ingenieure für hiesige Unternehmen ausbildet, welche hauptsächlich auf dem Gebiet der Automobil-Produktion beschäftigt werden. Es bestehen nämlich langjährige Kontakte und Kooperationen mit Automobilunternehmen (z.B. BMW, Porsche und VW), ihren jeweiligen Zulieferern und Ingenieurdienstleistern. Auch Sachverständigenorganisationen (z.B. TÜV, DEKRA) wurden im Gespräch mit den Programmverantwortlichen als wichtige Arbeitgeber für Absolventen des Masterstudienganges und als Kooperationspartner genannt.

3.3 Prüfungssystem

Die aktuelle Prüfungsordnung wurde vom Fakultätsrat der Fakultät Kraftfahrzeugtechnik am 16. Juni 2010 beschlossen und am 13. September 2010 vom Rektor der WHZ genehmigt. Am 17. Dezember 2013 wurde die Prüfungsordnung rechtsbereinigt (Anpassung der Anrechnung von Studienleistungen).

Die Prüfungen sind modulbezogen und orientieren sich an der gemäß den Modulbeschreibungen zu vermittelnden Kompetenz. Im Gespräch mit den Studierenden wurde allerdings eine relativ hohe Arbeitsbelastung am Ende des Semesters durch Prüfungs-Vorleistungen, wie z.B. Belege und Präsentationen, kritisch angemerkt. Den Programmverantwortlichen ist das Problem bekannt, weshalb der Umfang an Projekten auch reduziert wurde; jedoch sind Häufungen gegen Semesterende immer noch vorhanden. In ihrer Stellungnahme hat die Hochschule beschrieben, dass eine Anpassung der ECTS-Punkte in den Wahlpflichtfächern an den realen Arbeitsaufwand insbesondere für Prüfungsvorleistungen und Selbststudium vorgenommen wurde, um die Anzahl der Prüfungs- und damit auch der Prüfungsvorleistungen zu reduzieren. Dadurch sind die Wahlpflichtfächer mit vier ECTS-Punkten bewertet.

Studierenden mit körperlichen oder chronischen Erkrankungen kann auf Antrag ein Nachteilsausgleich bei Prüfungen gewährt werden (laut § 6 (4) der Prüfungsordnung).

3.4 Transparenz und Dokumentation

Alle relevanten studienorganisatorischen Dokumente, wie z.B. die Prüfungsordnung, das Modulhandbuch und das Diploma Supplement, liegen vor und wurden in dem Zeitraum vom 13. September 2010 bis zum 11. Juli 2012 veröffentlicht.

Informationen über den Studiengang wurden von den Studierenden vorwiegend im Internet auf der Homepage der WHZ gesammelt. Allerdings wurde in den Gesprächen mit den Studierenden die Internetpräsenz des Studiengangs als unübersichtlich beschrieben. Der Hochschule ist dieses Problem bekannt und sie arbeitet kontinuierlich an der Verbesserung der Homepage. Zusätzlich ist eine „Landing Page“ der Hochschule geplant, um Zwickau zusätzlich besser zu bewerben.

Die Beratung der Studierenden erfolgt hauptsächlich durch das Prüfungsamt, das Studiensekretariat bzw. den Studienberater der Fakultät. Diese zentralen Einrichtungen informieren die Studierenden auch über geeignete Ansprechpartner innerhalb der Professorenschaft. Die Beratungsqualität und die Hilfestellung der am Masterstudiengang beteiligten Professoren ist im Gespräch mit den Studierenden äußerst positiv beurteilt worden. In den Gesprächen mit den Studierenden wurde die Studienberatung als hilfreich und richtungsweisend beschrieben, jedoch wird die Erreichbarkeit als eher schlecht bewertet.

3.5 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

An der Westsächsischen Hochschule Zwickau sind rund 5000 Studierende immatrikuliert. Der Anteil weiblicher Studierender ist mit über 36% im Vergleich zu anderen Fachhochschulen relativ groß. Im Ingenieurbereich hat sich der Frauenanteil auf etwa 15% gesteigert. Allgemein ist die WHZ bestrebt, den Anteil ausländischer Studierender zu erhöhen, weshalb die Fakultät „Kraftfahrzeugtechnik“ einen sogenannten „tri-nationalen“ Master gemeinsam mit zwei Partneruniversitäten, der TU-Liberec und der Universität Bourgogne, anstrebt.

Für alle Belange rund um das Thema Chancengleichheit und Geschlechtergerechtigkeit von Frauen und Männern und um die Beseitigung von bestehenden Benachteiligungen sind an der Hochschule verschiedene zentrale Stellen zuständig. Hierunter zählen Beauftragte für Gleichstellung, für Frauen, für Hochschulangehörige mit Behinderung und für Schwerbehinderte. Auch auf Fakultätsebene gibt es einen Gleichstellungsbeauftragten.

3.6 Weiterentwicklung

Seit der vorangegangenen Akkreditierung wurden einige neue Lehrkräfte in den Modulen eingesetzt (Wiederbesetzung von Professuren). Des Weiteren wurde auch die Laborausstattung durch

- eine CVS-Anlage bzw. zusätzliche Abgasmesstechnik
- die messtechnische Neuausrüstung einer weiteren Motorenbox
- die Komplettierung des Fahrsimulations-Labors mit Rechner und Simulationstools

erheblich weiterentwickelt. Die Informationen über die verfügbaren Ressourcen überzeugten die Gutachtergruppe, dass die WHZ personell sowie materiell den laufenden Betrieb des Studiengangs sicherstellen kann. Ebenso sehen die Gutachter übereinstimmend die Finanzierung als gesichert an.

4 Qualitätsmanagement

Laut Aussage der Hochschulleitung basiert das Qualitätsmanagementsystem der Hochschule im Wesentlichen auf drei Säulen:

- die Dokumentation der Studiengänge, Zuständigkeiten und Prozesse (Qualitätsmanagementhandbuch)
- die Anpassung des laufenden Lehrangebots durch regelmäßige Evaluierungen
- die Akkreditierung des Studiengangs.

Das Qualitätsmanagementsystem verfügt über zahlreiche Instrumente zur Steuerung und Messung der Qualität. Hierzu gehören die Lehrveranstaltungsevaluationen, die Absolventenbefragungen, die Befragungen der Lehrenden sowie von Industrieunternehmen. Des Weiteren werden innerhalb der Studienkommission qualitätsrelevante Themen besprochen.

Seitens der Hochschulleitung gibt es mit jeder Fakultät jährliche Zielvereinbarungsgespräche. Diese beinhalten z.B. Ziele zur Qualität der Lehre, zur Internationalisierung des Studiengangs sowie zu Drittmitteln. Darüber hinaus gibt es keine weiteren qualitätsrelevanten Zielvereinbarungen. Abbrecherquoten und Regelstudienzeiten werden zwar erhoben, nicht aber zielvereinbart. Darüber hinaus werden gemäß der Gesetzeslage in Sachsen und der Vereinbarung an der Hochschule für jeden Studiengang jährlich kleine und in einem Abstand von sechs Jahren große Lehrberichte erarbeitet.

Für die Evaluation von Lehre, Forschung und Verwaltung wurde eine Evaluationsordnung für die gesamte Hochschule verabschiedet, die im Sommer 2012 überarbeitet wurde. Die Evaluationsordnung lag der Gutachtergruppe in der Selbstdokumentation zur Reakkreditierung vor.

Demnach ist jeder Lehrende zur jährlichen Evaluation verpflichtet und muss dem Studiendekan einen Nachweis hierüber erbringen. Der modul- und damit personenbezogene Teil der Befragung wird von den Lehrenden selbst ausgewertet (hier wird seitens der Hochschulleitung der Datenschutz als Grund genannt). Die Auswertung des allgemeinen Teils der Befragung geht an die Studienkommission und die Ergebnisse werden zum Teil per E-Mail an die Studierenden verteilt. Mit dieser Vorgehensweise gibt es keine Transparenz über die modulbezogenen Rückmeldungen der Befragung. Allerdings kommen laut Aussage der Studierenden kritische Themen in der paritätisch besetzten Studienkommission zur Sprache, so dass gegebenenfalls Maßnahmen ergriffen werden können. Zudem gibt es auch Lehrende, die die Ergebnisse der modulbezogenen Befragung mit den Studierenden diskutieren. Darüber hinaus wird von den Studierenden explizit angesprochen, dass die Lehrenden bei Diskussionsbedarf zu Problemstellungen oder Verbesserungswünschen sehr problemlos und flexibel zur Verfügung stehen. Lehrende mit W-Besoldung müssen allerdings bei der Festlegung ihrer Leistungszulage ihre persönlichen Evaluierungsergebnisse offenlegen.

Mit der Umstellung der Evaluierungen auf das Systems EvaSys sind die Befragungen deutlich einfacher und anwenderfreundlicher geworden.

In den Gesprächen mit der Hochschule wurden die Ergebnisse der Absolventenbefragung sowie der Befragung der Lehrenden bewertet. Die Auswertung der Absolventenbefragung zeigt eine äußerst positive Bewertung des Studiengangs, insbesondere die fachliche Ausgestaltung, die Vermittlung

von fachlicher und sozialer Kompetenz sowie die Rahmenbedingungen an der WHZ. Negativ wurde die ungenügende internationale Ausrichtung sowie die Vermittlung von Sprachkompetenz bewertet. Hinsichtlich dieser Ergebnisse zeigt die WHZ eine hohe Bestrebung, die Internationalisierung des Studiengangs kontinuierlich zu steigern. Des Weiteren stehen für die Studierenden die Angebote des Sprachenzentrums der WHZ zur Verfügung, um ihre Sprachkompetenz zu erweitern. Die Ergebnisse der Lehrendenbefragung sind ebenfalls auf einem äußerst guten Niveau. Die Selbstständigkeit der Studierenden bei der Lösung studienbezogener Belange, der Berufs- bzw. Praxisbezug sowie die Motivation der Studierenden wurden äußerst positiv bewertet. Auffällig negativ wurden dafür die Vorkenntnisse der Studierenden bewertet. Hinsichtlich des Zulassungsverfahrens wird daher stärker auf das Eingangsniveau geachtet und gegebenenfalls das Anpassungssemester auch für eine Niveaueinpassung in der Grundlagenausbildung genutzt.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die erforderlichen Maßnahmen und Strukturen für ein stringentes Qualitätsmanagement des zu akkreditierenden Studiengangs sowohl durch die Hochschulleitung als auch durch die Programmverantwortlichen eingefordert als auch umgesetzt werden. Dies wird auch durch die Studierenden bestätigt. Optimierungspotenzial besteht aus Sicht der Gutachterkommission allerdings in der Transparenz sowie Umsetzung der Rückmeldungen aus den Befragungen. Nur so ist eine kontinuierliche Weiterentwicklung des Lehrbetriebs auf hohem Niveau sichergestellt.

4.1 Weiterentwicklung

Das Qualitätsmanagementhandbuch, das laut Aussage der Hochschulleitung bei der letzten Akkreditierung in Planung war, ist inzwischen zum Großteil erstellt worden und liegt im Rektorat vor. Für alle Lehrenden ist es im Europa-Portal einsehbar. Das Handbuch beschreibt die Organisationsstrukturen, alle relevanten hochschulinternen Abläufe und Prozesse (Einführung, Implementierung, Weiterentwicklung eines Studiengangs), Gesetze, Vorgaben und Beschlüsse sowie Dokumentvorlagen. Es ist allerdings noch nicht final verabschiedet worden und im Internet veröffentlicht und unterliegt der stetigen Weiterentwicklung. Ebenso befindet sich derzeit das gesamte Datenmanagement und Dokumentationsmanagementsystem in der Weiterentwicklung.

5 Resümee und Bewertung der „Kriterien des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen“¹ vom 08.12.2009

Der begutachtete Studiengang entspricht 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“). Der Studiengang entspricht den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen vom 10.10.2003 i.d.F. vom 04.02.2010.

Hinsichtlich der weiteren Kriterien des Akkreditierungsrates stellen die Gutachter fest, dass die Kriterien „Qualifikationsziele“ (Kriterium 1), „Studierbarkeit“ (Kriterium 4), „Prüfungssystem“ (Kriterium 5) „Studiengangsbezogene Kooperationen“ (Kriterium 6), „Ausstattung“ (Kriterium 7), „Qualitätssicherung und Weiterentwicklung“ (Kriterium 9) sowie „Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit“ (Kriterium 11) erfüllt sind.

Mit Bezug auf Kriterium 3 „Studiengangskonzept“ stellen die Gutachter fest, dass Regelungen zur Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen gemäß Lissabon-Konvention noch nicht ausreichend in der Prüfungsordnung verankert sind. In Verbindung mit Kriterium 8 „Transparenz und Dokumentation“ (Kriterium 8) stellen die Gutachter zudem fest, dass die Modulbeschreibungen teilweise Unstimmigkeiten aufweisen, die zu überarbeiten und zu standardisieren sind.

Zu Kriterium 10 „Studiengänge mit besonderem Profilanspruch“: Da es sich bei dem Studiengang um einen weiterbildenden Studiengang handelt, wurde er unter Berücksichtigung der Handreichung der AG „Studiengänge mit besonderem Profilanspruch“ (Beschluss des Akkreditierungsrates vom 10.12.2010) sowie der Handreichung des Akkreditierungsrates an die Agenturen auf Grundlage der „Empfehlungen der Arbeitsgruppe ‚Weiterbildende Studiengänge‘ des Akkreditierungsrates zur Qualitätssicherung und Akkreditierung weiterbildender Masterstudiengänge“ vom 08.10.2007 und der von ACQUIN erarbeiteten Handreichung „Handreichung zur Akkreditierung von berufs begleitenden und/oder weiterbildenden Studiengängen“ vom 23.03.2009 begutachtet. Die darin aufgeführten Kriterien bzgl. Zugang und Anrechnung von beruflichen Kompetenzen sowie Curriculum und Studienorganisation werden als erfüllt bewertet.

¹ i.d.F. vom 23. Februar 2012

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 2013 folgenden Beschluss:

Der Masterstudiengang „Automotive Engineering“ (M.Sc.) wird mit folgender Auflage akkreditiert:

- **Die Modulbeschreibungen sind zu standardisieren und zu überarbeiten:**
 - **In einigen Modulen muss die Vergabe der ECTS-Punkte an die Angaben zum Arbeitsaufwand der Studierenden angepasst werden.**
 - **Die erforderlichen Voraussetzungen bzw. Vorkenntnisse müssen eindeutig in den Modulbeschreibungen definiert und beschrieben werden.**
 - **Literaturangaben sind keine Voraussetzungen und müssen als eigener Punkt in den Modulbeschreibungen aufgenommen werden.**

Für die Weiterentwicklung des Studienprogramms werden folgende Empfehlungen ausgesprochen:

- Es sollte überprüft werden, inwieweit die Anzahl der Prüfungsvorleistungen reduziert und angepasst werden kann. Der Zeitraum der Erbringung von Prüfungsvorleistungen sollte entzerrt werden.
- Die Rückmeldung der Ergebnisse der Lehrevaluation an die Studierenden muss gewährleistet sein.
- Die Hochschule sollte im Sinne der Transparenz überprüfen, ob ein deutscher Studiengangstitel gewählt werden kann. Sofern es sich bei dem englischen Studiengangstitel nicht um eine im deutschsprachigen Raum etablierte Begrifflichkeit handelt, sollte dargelegt werden, inwiefern die durch den englischen Titel implizierte Internationalität gegeben ist und durch das Curriculum getragen wird. Sollte im Studiengang die Internationalität nicht ausreichend inhaltlich unterlegt sein, wird der Hochschule dringend angeraten, einen deutschen Studiengangstitel zu wählen, oder

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.

alternativ in ausreichendem Maße entsprechende internationale Elemente in das Curriculum zu integrieren.

Die Akkreditierung ist befristet und gilt bis 30. September 2014.

Bei Feststellung der Erfüllung der Auflagen durch die Akkreditierungskommission nach Vorlage des Nachweises bis 1. Januar 2014 wird der Studiengang bis 30. September 2019 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 30. Mai 2013 in der Geschäftsstelle einzureichen.

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

Streichung von Auflagen

Die Gutachtergruppe hatte für den Studiengang folgende Auflage ausgesprochen:

- Die wechselseitige Anerkennung von Modulen bei Hochschul- und Studiengangswechsel beruht auf den erworbenen Kompetenzen der Studierenden (Lernergebnisse) entsprechend den Regelungen der Lissabon-Konvention (Art. III). Demzufolge ist die Anerkennung zu erteilen, sofern keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen bestehen (Beweislastumkehr, Art. V). Dies ist mit handhabbaren Regelungen in den Studien- und Prüfungsordnungen zu verankern.

Der Fachausschuss hat diese Auflage gestrichen.

Begründung:

Der Fachausschuss stellt fest, dass für die Anrechnung von Studien- und Prüfungsvorleistungen anderer Hochschulen nach Erstellung der Selbstdokumentation für die Reakkreditierung des Studiengangs eine hochschuleinheitliche Regelung verabschiedet wurde, die zeitnah in allen Prüfungsordnungen abgebildet und in der Zwischenzeit schon angewendet wird.

2 Feststellung der Auflagenerfüllung

Die Hochschule reichte fristgerecht die Unterlagen zum Nachweis der Erfüllung der Auflage ein. Diese wurden an den Fachausschuss mit der Bitte um Stellungnahme weitergeleitet. Der Fachausschuss sah die Auflage als erfüllt an. Auf Grundlage der Stellungnahme des Fachausschusses fasste die Akkreditierungskommission in ihrer Sitzung am 28. März 2014 folgenden Beschluss:

Die Auflage zum Masterstudiengang „Automotive Engineering“ (M.Sc.) ist erfüllt. Die Akkreditierung wird bis zum 30. September 2019 verlängert.