

Akkreditierungsbericht

Akkreditierungsverfahren an der

Fachhochschule Erfurt

„Wirtschaftsingenieur/-in für Eisenbahnwesen“ (B.Eng.)

I Ablauf des Akkreditierungsverfahrens

Erstmalige Akkreditierung am: 24. März 2009, durch ACQUIN, bis 30. September 2014

Vertragsschluss am: 04. Dezember 2013

Eingang der Selbstdokumentation: 03. Februar 2014

Datum der Vor-Ort-Begehung: 17./18. Juni 2014

Fachausschuss: Ingenieurwissenschaften

Begleitung durch die Geschäftsstelle von ACQUIN: Nina Soroka

Beschlussfassung der Akkreditierungskommission am: 30. September 2014

Mitglieder der Gutachtergruppe:

- **Jan-Hendrik Haack**, Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen, Fachrichtung Maschinenbau (B.Sc.) an der RWTH Aachen
- **Detlef Hommel**, Eisenbahn-Bundesamt (Außenstelle Erfurt), Ehem. Außenstellenleiter /Landesbeauftragter für Eisenbahnaufsicht
- **Professor Dr.-Ing. Haldor Jochim**, Fachbereich Bauingenieurwesen, FH Aachen
- **Professor Dr.-Ing. Frank Lademann**, Bahnsysteme und Verkehrstechnik, Technische Hochschule Mittelhessen, Gießen
- **Professor Dr.-Ing. habil. Jürgen Siegmann**, Fachgebiet Schienenfahrwege und Bahnbetrieb, Technische Universität Berlin

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.

Inhaltsverzeichnis

II	Ausgangslage	4
1	Kurzportrait der Hochschule	4
2	Einbettung des Studiengangs.....	4
2.1	Ergebnisse aus der erstmaligen Akkreditierung	5
III	Darstellung und Bewertung.....	6
1	Ziele.....	6
1.1	Übergeordnete Ziele	6
1.2	Qualifikationsziele des Studiengangs.....	6
1.3	Weiterentwicklung der Ziele	7
2	Konzept.....	8
2.1	Studiengangsaufbau.....	8
2.2	ECTS, Modularisierung und Qualifikationsziele	9
2.3	Lernkontext.....	10
2.4	Zugangsvoraussetzungen.....	10
2.5	Weiterentwicklung	11
3	Implementierung.....	11
3.1	Ressourcen.....	11
3.2	Entscheidungsprozesse, Organisation und Kooperation	12
3.3	Prüfungssystem	13
3.4	Transparenz und Dokumentation	13
3.5	Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit.....	14
3.6	Weiterentwicklung	14
4	Qualitätsmanagement	15
4.1	Qualitätssicherung.....	15
4.2	Weiterentwicklung	16
5	Resümee / Weiterentwicklung des Studiengangs	16
6	Bewertung der „Kriterien des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen“ vom 08.12.2009.....	18
IV	Beschluss/Beschlüsse der Akkreditierungskommission von ACQUIN	19

II Ausgangslage

1 Kurzportrait der Hochschule

Die Fachhochschule Erfurt wurde 1991 gegründet. Sie entstand aus den seit 1946 bzw. 1947 bestehenden Ingenieurschulen für Gartenbau und Bauwesen. Sie umfasst heute die Fakultäten Wirtschaft-Logistik-Verkehr, Angewandte Sozialwissenschaften, Architektur, Bauingenieurwesen und Konservierung/Restaurierung, Gebäudetechnik und Informatik, Landschaftsarchitektur sowie Gartenbau und Forst. Derzeit werden an der Fachhochschule Erfurt 19 Bachelor- und 13 Masterstudiengänge angeboten, in denen ca. 4.700 Studierende immatrikuliert sind. Die Hochschule verfolgt grundlegend das Ziel, wissenschaftlich fundierte Ausbildung und praxisorientierte Anwendungen im Fokus auf die Verbindung zwischen Mensch, Technik, Infrastruktur und Wirtschaft zu vereinen. Dabei fördert sie interdisziplinäre Kooperationen innerhalb und außerhalb der Hochschule und unterstützt die regionale Entwicklung und internationale Zusammenarbeit. Die Hochschule hat für sich in diesem Zusammenhang die Forschungsschwerpunkte „Innovative Verkehrssysteme und effiziente Logistiklösungen“, „Interaktive Kinder- und Jugendmedien“, „Nachhaltiges Bauen / Regenerative Energien“ und „Nachhaltige Stadt- und Raumentwicklung“ definiert. Darüber hinaus ist die Hochschule durch ihre Zusammenarbeit mit zahlreichen mittelständischen Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen stark in der Region verwurzelt.

2 Einbettung des Studiengangs

Der Studiengang „Wirtschaftsingenieur/-in für Eisenbahnwesen“ (B.Eng.) ist an der Fakultät Wirtschaft-Logistik-Verkehr angesiedelt, an der darüber hinaus auch die Studiengänge „Verkehrs- und Transportwesen“ (B.A.), „Business Administration“ (B.A.), „Materialfluss und Logistik“ (M.A.), „Intelligente Verkehrssysteme und Mobilitätsmanagement“ (M.Sc.) „Business Management“ (M.A.) und „Finance and Accounting“ (M.A.) angeboten werden.

Der Bachelorstudiengang „Wirtschaftsingenieur/-in für Eisenbahnwesen“ (B.Eng.) ist auf eine Regelstudienzeit von sechs Semestern ausgelegt und mit 180 Leistungspunkten versehen. Der Bachelorstudiengang kann grundständig (vgl. Selbstdokumentation) oder dual mit einer Berufsausbildung bei der DB Netz AG studiert werden, hierbei können die Absolventen in nur vier Jahren zwei anerkannte Abschlüsse erlangen: Eisenbahner im Betriebsdienst, Fachrichtung Fahrweg (IHK) und Bachelor of Engineering, Wirtschaftsingenieur/-in für Eisenbahnwesen.

Die Absolventen können darüber hinaus ihre Ausbildung in dem weiterbildenden Masterstudiengang „Europäische Bahnsysteme“ an der FH Erfurt vertiefen.

2.1 Ergebnisse aus der erstmaligen Akkreditierung

Der Studiengang „Wirtschaftsingenieur/-in für Eisenbahnwesen“ (B.Eng.) wurde im Jahr 2009 erstmalig durch die ACQUIN begutachtet und akkreditiert.

Folgende Empfehlungen wurden ausgesprochen:

- Folgende Modultitel sollten zur besseren Verständlichkeit ausdifferenziert werden und eine andere Bezeichnung enthalten, als den Titel des Studiengangs:
 - Modul 1050 Eisenbahnwesen I
 - Modul 2060 Eisenbahnwesen II
 - Modul 3050 Bahnbetrieb und Infrastruktur I
 - Modul 4010 Bahnbetrieb und Infrastruktur II
 - Modul 5030 Bahnbetrieb und Infrastruktur III
- Die Beteiligung von Studierenden an der weiteren Ausgestaltung des Studiengangs sollte langfristig institutionalisiert werden.

Der Umgang mit den Empfehlungen war Gegenstand der erneuten Begutachtung.

III Darstellung und Bewertung

1 Ziele

1.1 Übergeordnete Ziele

Die Fachhochschule Erfurt ist für den Zeitraum 2012 bis 2015 an eine im Jahr 2012 abgeschlossene Ziel- und Leistungsvereinbarung mit dem Land Thüringen gebunden. In dieser Ziel- und Leistungsvereinbarung wird der zu akkreditierende Studiengang nicht explizit hervorgehoben, jedoch im Text erwähnt und in einer Anlage mit einer Zielzahl von 40 Studienanfängern pro Jahrgang aufgeführt.

Nach den vorliegenden Unterlagen wird diese Zahl erreicht bzw. übertroffen. Auf Nachfrage der Gutachter zum Stellenwert dieses Studienganges erläutern die Vertreter der Hochschulleitung, dass sie bei Abschluss der nächsten Ziel- und Leistungsvereinbarung im Jahr 2015 Augenmerk auf eine ausführlichere Berücksichtigung des Studienganges legt, weil sie hier Wachstumsperspektiven erkennen. Zugleich wird jedoch betont, dass die Verantwortung für eine konkrete Wachstumsstrategie beim Fachbereich liegt und im Einklang mit den finanziellen und personellen Möglichkeiten der Hochschule liegen muss. Insgesamt ist in Thüringen ein Abbau des Hochschulpersonals vorgesehen, doch wird der zu akkreditierende Studiengang nach Aussage der Hochschulleitung davon nicht betroffen sein.

Nach Einschätzung der Gutachter ist die Einbindung des Studienganges in die Strategie der Hochschule damit überzeugend dokumentiert und seine Zukunft von dieser Seite aus perspektivisch gesichert.

Die Abbrecherquote liegt in dem bei Fachhochschulen üblichen Bereich, wobei aber deutliche Unterschiede zwischen den Studierenden in der dualen und der grundständigen bzw. teilzeit Ausrichtung des Studienganges zu verzeichnen sind. Einer Abbrecherquote nahe Null bei den dual Studierenden steht eine Quote von über 50 Prozent bei den grundständig Studierenden gegenüber.

Die einschlägigen rechtlichen und strukturellen Vorgaben sind erfüllt; hierzu gab es keinerlei Beanstandungen oder Rückfragen seitens der Gutachtergruppe.

1.2 Qualifikationsziele des Studiengangs

Bei dem Bachelorstudiengang „Wirtschaftsingenieur/-in für Eisenbahnwesen – Schwerpunkt Bahnbetrieb und Infrastruktur“ handelt es sich um einen dualen Studiengang, der im Verbund mit einem externen Partner, der DB Netz AG, durchgeführt wird. Die Studierenden absolvieren

zeitgleich zum Studium eine Ausbildung bei der DB Netz AG (oder anderen Bahnbetrieben) zum Eisenbahner im Betriebsdienst, Fachrichtung Fahrweg (IHK). Der Studiengang führt zu einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss „Bachelor of Engineering“. Die Absolventen sind befähigt in folgenden Berufsfeldern tätig zu werden:

- Bewertung von Eisenbahnstruktur,
- Konstruktion, Koordination und Vertrieb von Fahrplantrassen,
- Betriebsführung und Eisenbahnen,
- Beherrschung von erforderlichen Planungs-, Dispositions- und Überwachungsaufgaben im Eisenbahnbetrieb.

Infolge der Auflagen und Empfehlungen der Erstakkreditierung wurde der Studiengang ebenfalls für grundständig (*vgl. Selbstdokumentation*) Studierende (geöffnet, die anstelle des Schwerpunkts "Bahnbetrieb und Infrastruktur" auch den Schwerpunkt "Planung von Eisenbahnverkehren" studieren können. Von den 40 Erstsemestern studieren derzeit knapp 15 diesen Studiengang in „grundständiger“ Form, gut 25 Studierenden der dualen Studienvariante.

Das Profil des Studiengangs ist in Deutschland einzigartig; er erfüllt die Nachfrage nach akademisch und zugleich praxisnah ausgebildeten Experten für den Eisenbahnbetrieb.

Der Studiengang ist zwar noch immer geprägt von einer auf die Bedürfnisse der DB Netz AG ausgerichteten bahnbetrieblichen Ausbildung, doch wurde infolge der Integration von grundständig Studierenden der allgemeinwissenschaftliche Anspruch des Studiengangs gestärkt. Da die Ausbildung zudem auf wissenschaftlichem Niveau durchgeführt wird, haben die Gutachter keine Bedenken hinsichtlich der wissenschaftlichen Befähigung der Studierenden. Persönlichkeitsentwicklung und zivilgesellschaftliches Engagement werden zudem durch die Integration in die Abläufe des Ausbildungsunternehmens gewährleistet. Die Definition der beruflichen Tätigkeitsfelder, die Erfüllung der Anforderungen der Berufspraxis und die Aussichten auf eine qualifizierte Erwerbstätigkeit sind auf diese Weise ebenfalls gegeben.

Auf Grund des erfolgreichen Verlaufs des Studiengangs erwägt die DB Netz AG, in Zukunft eine größere Zahl dual Studierender aus dem Bewerberkreis auszuwählen. Doch da die Kapazität des Eisenbahnbetriebsfeldes an der Fachschule Gotha, wo das wichtigste praktische Element des Studiengangs stattfindet, begrenzt ist, ist eine Erhöhung der Zahl der Studierenden nicht unbegrenzt möglich.

1.3 Weiterentwicklung der Ziele

Infolge der Auflagen und Empfehlungen der Erstakkreditierung wurde der Studiengang ebenfalls für grundständig Studierende geöffnet. Der Anteil der grundständig Studierenden an den Erstsemestern ist in der Folge von Null auf etwa 20 Prozent angestiegen.

Den Entwicklungen des Eisenbahnbetriebs insbesondere auf europäischer Ebene wurde dadurch Rechnung getragen, dass entsprechenden Lehrinhalten und auch englischsprachigen Fachbegriffen eine größere Rolle zugeschrieben wird.

2 Konzept

2.1 Studiengangsaufbau

Der Studiengang ist sechssemestrig in Vollzeit bzw. achtsemestrig in Teilzeit bei einem gesamten Workload von 180 ECTS-Punkten angelegt. Das Konzept verzahnt die berufliche Ausbildung mit dem Studium, so dass für diese Zielgruppe eine Regelstudienzeit von vier Jahren zugrunde gelegt wurde. Dabei finden die beiden ersten Jahre im Wechsel zwischen Hochschule und Ausbildungsstätte statt, so dass das dritte Regelsemester nach zwei Jahren erreicht wird. Als Ausbildungsbetrieb fungiert für alle dual Studierenden die Fachschule für Bau, Wirtschaft und Verkehr in Gotha. Die Organisation des Teilzeitstudiums liegt in der Eigenverantwortung der Studierenden.

Die Module sind unterteilt in ein Grundlagenstudium im ersten Studienjahr, Fachliche Qualifizierung und Vertiefung im zweiten Studienjahr sowie Spezialisierung, Praxis und Anwendung im dritten Studienjahr.

Die Verzahnung der Unterrichtsblöcke der beruflichen Ausbildung mit dem Studium wird durch die enge inhaltliche Zusammenarbeit zwischen den Einrichtungen in Gotha und Erfurt sichergestellt.

Nach der Erstakkreditierung wurden die beiden Vertiefungsrichtungen "Bahnbetrieb und Infrastruktur" und "Planung von Eisenbahnverkehren" eingerichtet; letztere steht jedoch nur den grundständig Studierenden zur Verfügung. Durch eine erhöhte Anzahl an Wahlpflichtfächern können aber auch die dual Studierenden individuelle fachliche Schwerpunkte setzen.

Die Bachelorarbeit und das Kolloquium werden nach den aktuell gültigen „Studiengangsspezifischen Bestimmungen“ (Bezeichnung der Hochschule für Fachprüfungsordnung/Studienordnung) im fünften Semester im Anschluss an das Praxismodul durchgeführt. Damit soll erreicht werden, dass das Thema einen praktischen Bezug hat und in Kooperation mit einer Einrichtung außerhalb der Hochschule entsteht.

Die Gutachter halten es für ungewöhnlich, dass die Bachelorarbeit nicht zum Abschluss des Studiums durchgeführt wird. Die Programmverantwortlichen erläutern, dass mit der frühen Terminierung der Abschlussarbeit sichergestellt sei, dass die Regelstudienzeit von sechs Semestern nicht durch Verzögerungen bei der Bearbeitung oder Korrektur der Abschlussarbeiten gefährdet werden könne. Auf den Einwand der Gutachter, dass eine solche Verzögerung ebenso entstehen könne, wenn Studierende eine der letzten Prüfungen im sechsten Semester nicht bestün-

den, entgegenen die Programmverantwortlichen, dass dies selten vorkomme und in diesen Fällen durch zusätzliche Prüfungstermine geheilt werde. Leider gibt es aus Studierendensicht noch keine konkreten Erfahrungen mit dieser Verschiebung der Bachelorarbeit, die im Rahmen der neuen Bachelorordnung durchgeführt wurde, da die betreffenden Studierenden das vierte Fachsemester noch nicht überschritten haben. Hier sollte man die Entwicklung weiter beobachten.

Zur Organisation der Unterrichtseinheiten an der Hochschule und der Fachschule Gotha sowie den Einsätzen bei der DB Netz AG werden zu Beginn eines Studienjahres Unterrichtsblöcke definiert und zeitlich festgelegt.

Die Blockstruktur hat zur Folge, dass die grundständig Studierenden in den ersten beiden Semestern nicht die gleichen Lehrveranstaltungen wie die dual Studierenden besuchen können. Um eigenständige Veranstaltungen, welche nur für die grundständig Studierenden abgehalten werden müssten, zu vermeiden, werden deren Lehrveranstaltungen weitgehend zusammen mit den Lehrveranstaltungen des Studiengangs „Transport- und Verkehrswesen“, der in der gleichen Fakultät angeboten wird und einen allgemeineren Ansatz verfolgt, durchgeführt. In einzelnen Fällen kann dies dazu führen, dass die Lehrveranstaltungen zwischen beiden Gruppen nicht identisch sind. Dies muss nicht zwingend ein Nachteil sein, doch in einem speziellen Fall führen die organisatorischen Zwänge dazu, dass die grundständig Studierenden das Modul "Eisenbahnrecht" nicht besuchen können, sondern ein anderes Modul (Verkehrsrecht) besuchen müssen, das aber weniger gut auf die Bedürfnisse der späteren Absolventen dieses Studiengangs zugeschnitten ist. In diesem Fall halten die Gutachter es für wünschenswert, wenn es gelänge, auch den grundständig Studierenden den Besuch des Moduls Eisenbahnrecht zu ermöglichen.

2.2 ECTS, Modularisierung und Qualifikationsziele

Die Modularisierung des Studiengangs ist konsequent und regelkonform umgesetzt, und die Studierbarkeit wird anhand der vorliegenden Unterlagen und der Ergebnisse der Befragung, besonders der Studierenden, bestätigt. Die einzelnen Module sind schlüssig kombiniert und stellen in ihrer Kombination die anzustrebende Gesamtkompetenz der Absolventen sicher.

Jedes Modul wird mit einer Prüfung abgeschlossen, wobei pro Semester sind maximal sechs Prüfungen abzulegen. Ein ECTS-Punkt entspricht durchgängig einem studentischen Workload von 30 Stunden. Der überwiegende Teil der Module hat eine Modulgröße von 6 ECTS-Punkten und größer. Es werden auch einige Module mit einer Größe kleiner als 5 ECTS-Punkten angeboten. Die inhaltliche Ausgestaltung dieser Module mit 3-4 ECTS-Punkten ist nach Meinung der Gutachtergruppe im Wesentlichen sinnvoll und rechtfertigt die Vergabe von weniger als 5 ECTS-Punkten, welche derzeit von der KMK empfohlen wird. Eine Zusammenlegung der kleineren Module zu größeren Einheiten ist aus inhaltlichen Gründen nach Meinung der Gutachter nicht zielführend. Die Studierbarkeit ist durch die kleineren Module nicht gefährdet.

Hinsichtlich der Berücksichtigung der Eingangsqualifikationen hat die Befragung der Studierenden ergeben, dass formal die grundständig Studierenden mit den dual Studierenden gleichgestellt sind, in der alltäglichen Praxis an der Hochschule jedoch vor allem die dual Studierenden infolge ihrer starken Einbindung in den eisenbahnbetrieblichen Alltag Motivations- und Informationsvorteile gegenüber den grundständig Studierenden haben, was aus Sicht der Studierenden möglicherweise ein Grund für die deutlich höhere Abbrecherquote dieser Studierendengruppe ist. Diesem werde von studentischer Seite durch Kollegialität und starken Zusammenhalt der kleinen Studierendengruppen und Hilfe durch bahnaffinere Kommilitonen begegnet, da ein einheitliches hochschulweites Mentoringprogramm noch nicht implementiert sei (siehe auch Punkt 3.5). Die Gutachtergruppe empfiehlt, die grundständig Studierenden besser in den Ablauf des Studiengangs einzubinden, und die Informationen über den Studiengang für grundständig Studierende noch weiter zu verbessern.

Die Lehrenden und Programmverantwortlichen führen die hohen Abbrecherquoten der grundständig Studierenden hingegen auf die unklare Motivationslage bei der Auswahl des Studiengangs und die Tatsache, dass er derzeit zulassungsfrei ist, zurück.

2.3 Lernkontext

In der Lehre werden Vorlesungen, Übungen, Praktika sowie studentische Projekte und ein Praxismodul eingesetzt; die Leistungskontrolle findet mittels schriftlicher Prüfungen und zum Teil in Form von Bewertungen studentischer Präsentationen statt. Alle Module werden im Rahmen ihres Arbeitsaufwandes entsprechend ihrer Arbeitsbelastung kreditiert.

Darüber hinaus werden von der Fachrichtung Verkehrs- und Transportwesen Exkursionen angeboten. Jeder Studierende muss bis Abschluss des Studiums mindestens vier Exkursionstage nachweisen.

Die Bachelorarbeit wird von den Studierenden im 5. Fachsemester im Anschluss an das Berufspraktikum bearbeitet. Die Bearbeitungszeit beträgt acht Wochen; Der Bearbeitungsumfang (Bachelorarbeit und Kolloquium) beträgt 12 ECTS-Punkte.

2.4 Zugangsvoraussetzungen

Die allgemeinen Zulassungsvoraussetzungen sind in den Studiengangspezifischen Bestimmungen des Bachelorstudiengangs „Wirtschaftsingenieur für Eisenbahnwesen“ geregelt.

Der Nachweis einer fachspezifischen berufspraktischen Tätigkeit (Vorpraxis) von mindestens 12 Wochen ist vor oder während des Grundlagen- und Orientierungsstudium abzuleisten.

Die dual Studierenden durchlaufen bei DB Netz ein umfangreiches Auswahlverfahren, das aus Eignungstests, Assessment Centern und einem Bewerbungsgespräch besteht. Damit wird er-

reicht, dass die auf diese Weise zugelassenen Studierenden über die fachliche und personelle Kompetenz für das Studium verfügen.

Bei den grundständig Studierenden kann als Qualifikation lediglich die Fachhochschulreife herangezogen werden. Daraus ergeben sich die in Abschnitt 2.2 geschilderten Probleme.

Die Gutachter regen an, duale Studierende über den bisherigen Kreis der Auszubildenden der DB Netz AG auch von anderen Betrieben, zum Beispiel Betrieben des VDV, zu gewinnen. Die Programmverantwortlichen zeigen sich dieser Idee gegenüber aufgeschlossen, berichten jedoch, dass diese Betriebe auf Grund ihrer geringeren Größe Schwierigkeiten haben, als Ausbildungsbetriebe zu fungieren. Dennoch halten die Gutachter eine Ausweitung der Gruppe der dual Studierenden auf andere Ausbildungsbetriebe für sinnvoll.

Der Nachweis über die Anerkennungsregeln gemäß der Lissabon-Konvention wurde während der Vor-Ort-Begehung seitens der Hochschule nachgereicht und ist damit gegeben.

2.5 Weiterentwicklung

Wie in Abschnitt 2.1 bereits dargelegt, wurde die Empfehlung aus der Erstakkreditierung, den Studiengang auch für grundständig Studierende zu öffnen, umgesetzt. Ebenfalls wurde die Empfehlung, die Wahlmöglichkeiten innerhalb des Studiengangs zu verbessern, umgesetzt.

Hinsichtlich des Studienerfolgs und des Verbleibs der Absolventen waren keine Maßnahmen zu treffen, da infolge des ursprünglich ausschließlich auf dual Studierende ausgelegten Konzepts alle Absolventen eine angemessene Beschäftigung erhielten. Die ersten Absolventen unter den grundständig Studierenden sind fast ausnahmslos in den Masterstudiengang nach St. Pölten gewechselt. Die Gutachter erwarten, dass sich dies in Zukunft anders entwickeln wird und halten den langfristigen Aufbau eines Konzepts für eine Verbleibestatistik für sinnvoll.

3 Implementierung

3.1 Ressourcen

Personelle Ressourcen: Dank der Verknüpfung mit dem Studiengang Transport- und Verkehrswesen steht ein Personalkörper zur Verfügung, der sowohl die allgemeinen Grundkenntnisse des Verkehrswesens als auch die Spezialkenntnisse des Eisenbahnwesens in adäquatem Maße vertreten kann. Die bei der Erstakkreditierung noch festzustellenden Defizite im Bereich Planung und Trassierung wurden durch eine Neuberufung behoben. Ebenfalls wurde die seinerzeit befristete Stiftungsprofessur zwischenzeitlich in eine unbefristete Professur umgewandelt, und die Stelle des Laboringenieurs wurde ebenfalls dauerhaft abgesichert.

Damit scheint die Lehre im Rahmen der derzeitigen Struktur gesichert. Dies wird seitens der Fakultät auch dadurch erreicht, dass in den Fällen, in denen identische Lehrveranstaltungen in

mehreren Studiengängen angeboten werden, diese nur einmal angeboten werden. Grundlagenfächer werden zum Teil in Kooperation mehrerer Fakultäten bzw. in Zukunft aus einem in Einrichtung befindlichen Lehrpool angeboten.

Seitens der Studierenden werden einige dieser Lehrveranstaltungen als praxisfern empfunden und dementsprechend kritisch gesehen; zudem ergeben sich dadurch nicht unerhebliche Einschränkungen bei der Stundenplangestaltung. Die Gutachter haben jedoch den Eindruck, dass die Fakultät sich dieser beiden Nachteile bewusst ist und sich bemüht, diese soweit möglich abzumildern und halten das Konzept insgesamt für tragfähig, die Lehre auch in Zukunft zu sichern.

Für den Fall, dass beispielsweise der Kooperationsvertrag mit der DB Netz AG nicht verlängert wird oder der Studienerfolg der grundständig Studierenden dauerhaft deutlich hinter dem der dual Studierenden zurückbleibt, können neue Überlegungen notwendig werden; dies ist aktuell aber nicht abschätzbar.

Räumliche Ressourcen: Die theoretischen Teile des Studiums finden in den Räumlichkeiten der FH Erfurt statt, die praktischen Teile sowie die Ausbildung überwiegend an der Fachschule Gotha. Beide Teile sind eng verzahnt, weil die Arbeit im Eisenbahnbetriebsfeld in Gotha einen wesentlichen Bestandteil sowohl der Ausbildung als auch des Studiums darstellt. Aufgrund der räumlichen Nähe beider Standorte kann dieses Konzept mit ausreichender Flexibilität umgesetzt werden und erscheint gut geeignet, die Erreichung der Ziele des Studiengangs zu unterstützen. Die räumlichen Bedingungen und die Rechnerausstattung an der Hochschule sind gut.

3.2 Entscheidungsprozesse, Organisation und Kooperation

Generell hatten die Gutachter den Eindruck, dass, da die Zahl der Studierenden wie auch der in dem Studiengang schwerpunktmäßig Lehrenden überschaubar ist, eine familiäre Atmosphäre herrscht, in der Probleme informell und kollegial behandelt und gelöst werden. Formal sind die Studierenden durch Mitgliedschaft in Fakultätsrat, Studienkommission und Prüfungsausschuss in die Entscheidungsabläufe der Fakultät eingebunden; zusätzlich werden in jedem Studiengang Jahrgangssprecher gewählt, so dass sichergestellt ist, dass auch jeder Studiengang in die Prozesse eingebunden ist. Aus studentischer Sicht positiv zu beurteilen ist weiterhin, dass ein halber Tag in der Woche für Arbeit in der akademischen Mitbestimmung und studentischen Selbstverwaltung zur Verfügung steht und wo regelmäßig keine Lehrveranstaltungen stattfinden. So wird die Hürde für Studierende geringer, sich in entsprechenden Gremien zu engagieren.

Von Seiten der Studierenden wurde vorgetragen, dass die Struktur manchmal dazu führe, dass Informationen bei den Studierenden des Studienganges Wirtschaftsingenieur Eisenbahnwesen nicht oder verzögert ankämen; sie wünschten sich, häufiger Mitteilungen unmittelbar, nicht lediglich über die Jahrgangssprecher zu erhalten.

Kooperationen: Da der Studiengang gemeinsam von drei Institutionen (FH Erfurt, Fachschule Gotha, DB Netz) getragen wird, ist eine enge Zusammenarbeit unerlässlich. Diese Zusammenarbeit wird durch einen Kooperationsvertrag und einen regelmäßig tagenden Lenkungskreis institutionalisiert.

Kooperationen in der Lehre bestehen zudem mit benachbarten Studiengängen in der gleichen Fakultät (siehe auch Abschnitt 3.1). Kooperationen mit ausländischen Einrichtungen bestehen mit der FH St. Pölten (Österreich) und der ZHAW Winterthur (Schweiz). Die Zusammenarbeit bezieht sich schwerpunktmäßig auf den nicht zu diesem Verfahren gehörenden Masterstudiengang Europäische Bahnsysteme, doch finden vereinzelt auch wechselseitige Auslandssemester im Bachelor-Studiengang statt, deren Inhalte anerkannt werden.

Die Gutachter halten es für wünschenswert, auch Kooperationen außerhalb des deutschsprachigen Raums anzustreben, doch erkennen sie auch die Schwierigkeiten, dies angesichts der immer noch sehr national geprägten Organisation des Eisenbahnbetriebs kurzfristig umzusetzen.

3.3 Prüfungssystem

Die Studierbarkeit des Studiengangs wird durch eine geeignete Studienplangestaltung sowie eine adäquate und belastungsangemessene Prüfungsdichte und -organisation gewährleistet. Die Prüfungen sind modulbezogen und kompetenzorientiert. In der Regel schließen alle Module mit einer Modulprüfung ab. Die relative Note (ECTS-Note) wird ausgewiesen. Die Leistungskontrolle findet mittels schriftlicher Prüfungen und zum Teil in Form von Bewertungen studentischer Präsentationen statt. Die Prüfungsbelastung des Studiengangs wird von der Gutachtergruppe als angemessen und die Studierbarkeit als gewährleistet erachtet und die sukzessive Heranführung an das Studium positiv bewertet.

Die Gutachter halten es jedoch für wichtig, auch mündliche Prüfungen als Prüfungsform anzubieten, um die in mündlichen Prüfungen nachweisbaren Kompetenzen auch feststellen zu können. Die Lehrenden äußerten demgegenüber Bedenken hinsichtlich der zeitlichen Belastung für die Lehrenden durch eine Vielzahl mündlicher Prüfungen.

Die Regelungen zum Nachteilsausgleich sind in der Rahmenprüfungsordnung der FH Erfurt verankert, die, ebenso wie die studiengangspezifischen Bestimmungen, in verabschiedeter Form vorliegen.

3.4 Transparenz und Dokumentation

Alle relevanten studienorganisatorischen Dokumente (Ordnungen, Modulhandbuch, exemplarisches Zeugnis und Urkunde, Diploma Supplement sowie Transcript of Records) liegen den Gutachtern vor. Der Studiengang als auch die zentralen Angebote der Hochschule sind gut dokumentiert.

Zum Zwecke der Beratung Studieninteressierter werden seitens der Hochschule jährlich ein Hochschulinformationstag sowie ein "Girls' Day" durchgeführt.

Von Seiten der Studierenden werden mit Ausnahme der in Abschnitt 3.2 besprochenen Einschränkung keine Defizite hinsichtlich Information und Beratung genannt. Auch aus der Sicht der Gutachter hat es den Anschein, dass der persönliche Kontakt zwischen Studierenden und Lehrenden regelmäßig vorhanden ist und die Lehrenden willig sind, die Studierenden zu unterstützen.

3.5 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

Derzeit wird der Studiengang überwiegend von männlichen Studierende ohne Migrationshintergrund besucht. Dies mag einerseits fachbedingt, andererseits auch geographisch bedingt sein. Die Programmverantwortlichen und Lehrenden betonen, dass ihnen sehr an einer stärkeren sozialen Durchmischung gelegen sei und sie auch in ihren Informationsveranstaltungen für den grundständigen Studiengang versuchen, Interessenten außerhalb der bisherigen Klientel zu gewinnen, ihnen dies bisher jedoch nicht gelungen sei. Auch die Umbenennung des Studienganges unter Hinzunahme des Begriffs "Wirtschaftsingenieur/-in für Eisenbahnwesen" habe bisher nicht zu dem erhofften Erfolg geführt.

Die Gutachter sind der Auffassung, dass die Bemühungen fortgesetzt und intensiviert werden sollte sowie eine Strategie formuliert werden sollte, die auch explizit das Ziel enthält, den Studiengang hinsichtlich der Struktur der Studierenden zu diversifizieren.

Die Gutachter erkundigen sich, ob es ein System des Mentoring gibt; Programmverantwortliche und Hochschulleitung führen dazu aus, dass es kein hochschulweites Mentoring gibt und auch an der Fakultät ein solches System nicht existiert. Es wurde darauf hingewiesen, dass die überschaubare Anzahl der Studierenden im Studiengang ein solches System nicht unbedingt erfordere, da Lehrende und Lernende sich häufig begegnen und auf diese Weise eine Ansprechbarkeit bei Problemen immer gegeben sei. Nach zwei Semestern gebe es zudem eine Kontrolle des Studienerfolgs aller Studierenden. Wenn zu diesem Zeitpunkt die Leistungen 30 ECTS-Punkte unterschreiten, werden die betroffenen Studierenden zu einem Beratungsgespräch eingeladen.

3.6 Weiterentwicklung

Die bei der Erstakkreditierung noch festzustellenden Defizite im Bereich Planung und Trassierung wurden durch eine Neuberufung behoben. Ebenfalls wurde die seinerzeit befristete Stiftungsprofessur zwischenzeitlich in eine unbefristete Professur umgewandelt, und die Stelle des Laboringenieurs wurde ebenfalls dauerhaft abgesichert.

Die Modulbeschreibungen wurden gemäß der Empfehlungen der Erstakkreditierung angepasst, und auch die institutionelle Beteiligung der Studierenden wurde in Form regelmäßiger Treffen

der Studiengangsverantwortlichen mit den Jahrgangssprechern eingerichtet (siehe auch Abschnitt 4.1).

4 Qualitätsmanagement

4.1 Qualitätssicherung

Die Fachrichtung Verkehrs- und Transportwesen hat sich in Ergänzung zum Leitbild der FH Erfurt ein eigenes Leitbild unter dem Motto „Planen, Bewegen, Kommunizieren“ gegeben. Das Leitbild wird mit Qualitätszielen und einem Qualitätsmanagementsystem hinterlegt. Als Instrumente werden interne Ziel- und Leistungsvereinbarungen mit der Hochschulleitung eingesetzt. Für die Qualitätssicherung werden regelmäßig Studiendaten erfasst; von der AG Hochschulforschung der Universität Konstanz wird regelmäßig in Zusammenarbeit mit der HIS GmbH hochschulweit und fachbereichsbezogen eine Befragung zur Studienqualität bei den Studierenden durchgeführt.

Die Lehrevaluation wird regelmäßig durchgeführt. Mittels der Software Evassys werden Fragebögen erstellt und diese anonym ausgewertet. Nach Auskunft der Fakultät ist sichergestellt, dass eine Rückkopplung der Ergebnisse seitens der Lehrenden erfolgt. In der Praxis wird diese jedoch den Auskünften der Studierenden zufolge nur unregelmäßig und in unterschiedlicher Qualität durchgeführt. An der Fakultät wird nicht jede Lehrveranstaltung in jedem Veranstaltungsssemester evaluiert, sondern in der Regel nur jedes zweite bis dritte Mal. Die Gutachtergruppe erkennt an, dass sich die Kulturen in diesem Punkt von Hochschule zu Hochschule unterscheiden und für beide Vorgehensweisen Argumente genannt werden können, doch sollte hinsichtlich der Rückkopplung der Ergebnisse ein einheitliches Vorgehen sichergestellt werden.

Als weiteres Mittel im Rahmen der Qualitätssicherung wird jedes Jahr eine Erstsemesterbefragung durchgeführt, deren Ergebnisse hauptsächlich in die Marketingstrategie der Hochschule einfließt. Im Gegensatz dazu dienen Absolventenbefragungen in erster Linie der internen Weiterentwicklung der Studienprogramme im zu akkreditierenden Studiengang. Bei der INCHER-Absolventenbefragung im Rahmen des Kooperationsprojekts Absolventenstudien (KOAB) liegen für die Studienrichtung Eisenbahnwesen bislang noch keine Daten vor.

Die studentische Arbeitsbelastung wird zum einen in der Lehrevaluation erhoben, zum anderen auch in den Treffen mit den Jahrgangssprechern besprochen. Auf diese Weise können kurzfristige Anpassungen eingeleitet werden.

Aus den vorgelegten Unterlagen der Lehrevaluation sind in einzelnen Fällen Abweichungen der tatsächlichen von der vorgesehenen Arbeitsbelastung erkennbar. Auf die entsprechende Frage der Gutachter, wie in derartigen Fällen seitens der Fakultät vorgegangen wird, legten die Programmverantwortlichen dar, dass zunächst analysiert werde, ob eine systematische Ursache für

die Abweichung vorliege und dann entweder die tatsächliche an die vorgesehene Arbeitsbelastung angepasst oder in Einzelfällen auch die vorgesehene Arbeitsbelastung für das Modul geändert werde. Dies entspricht aus Sicht der Gutachter der anzustrebenden Vorgehensweise.

Alumniarbeit: An der FH Erfurt liegt der Schwerpunkt der Alumni-Arbeit bei den Fakultäten. Der Alumnibeauftragte der Fakultät organisiert regelmäßig Alumnitreffen und pflegt die Kontaktdatenbank der Ehemaligen. Einmal im Jahr wird das Alumniverzeichnis an alle Beteiligten versandt, in dem je nach Freigabewunsch Arbeitgeber-Kontaktinformationen enthalten sind.

Eine enge Bindung einiger Praxispartner und (ehemaliger) Studierender ermöglicht der „Förderverein Verkehrs- und Transportwesen Erfurt e.V.“, der sich die Aufgabe gestellt hat, die Wissenschaft in Forschung und Lehre an der Fachrichtung Verkehrs- und Transportwesen der Fachhochschule Erfurt, die Kommunikation zwischen Absolventen, Professoren und Studierenden sowie die Kontakte zu Wirtschaft, Behörden, Institutionen, Interessenvereinigungen zu fördern.

Die Hochschulleitung unterstützt die Alumniarbeit organisatorisch und finanziert die erforderliche Software.

4.2 Weiterentwicklung

Das Qualitätsmanagementsystem stand zum Zeitpunkt der Erstakkreditierung noch am Anfang seiner praktischen Durchführung, war jedoch konzeptionell bereits in der heutigen Form ausgearbeitet und musste daher konzeptionell nicht wesentlich weiter entwickelt werden. Spezielle Empfehlungen wurden seinerzeit nicht ausgesprochen.

5 Resümee / Weiterentwicklung des Studiengangs

Der Studiengang "Wirtschaftsingenieur/-in für Eisenbahnwesen" mit seinen beiden Vertieferrichtungen "Bahnbetrieb und Infrastruktur" und "Planung von Eisenbahnverkehren" ist als praxisorientierter sechssemestriger Bachelorstudiengang konzipiert, der dual und grundständig absolviert werden kann und auf akademischem Niveau relevante Kenntnisse im Eisenbahnbetrieb vermittelt. In seiner dualen Ausrichtung profitiert er von seiner engen Anlehnung an die Bedürfnisse eines großen Eisenbahninfrastrukturunternehmens. Durch die Kopplung zwischen Hochschulausbildung und betrieblicher Ausbildung, verbunden mit einem rigiden Auswahlprozess seitens des Vertragspartners DB Netz, ist die Transparenz der Zielsetzung gegenüber den Studieninteressierten gesichert. Aus Sicht der grundständig Studierenden mag das inhaltliche Spektrum enger und spezialisierter sein, als viele Bewerber sich dies zunächst vorgestellt haben, woraus eine hohe Abbrecherquote resultiert. Um eine allzu enge Anbindung an die Kultur eines Unternehmens zu vermeiden, ist es wünschenswert, eine bessere Durchmischung der Studierenden zu erreichen und damit einerseits den Studienerfolg der grundständig Studierenden potenziell zu verbessern und andererseits den dual Studierenden ein kulturelles "Korrektiv" gegen-

überzustellen. Dies gilt in besonderem Maße für weibliche Studierende, deren Anteil in den letzten Jahren immer weiter zurückgegangen ist und sich bei den Neueinschreibungen nahe Null bewegt.

Abgesehen von diesen strategisch-konzeptionellen Anmerkungen kann konstatiert werden, dass das Konzept des Studiengangs in sich schlüssig ist. Der Studiengang ist gut studierbar, die erforderlichen fachlichen Qualifikationen werden vermittelt, und der Studiengang kann in Regelstudienzeit abgeschlossen werden. Die Idee, Module in mehreren verwandten Studiengängen anzubieten, ermöglicht ein angemessenes Angebot an individueller fachlicher Spezialisierung. Die nicht-personellen Ressourcen sind ebenfalls als angemessen bis gut zu bezeichnen und werden nach Einschätzung der Gutachter auch angemessen eingesetzt und betreut.

Die Qualitätssicherung beruht auf verschiedenen Instrumenten, die zwei Ebenen zugeordnet werden können: zum einen der formalen Ebene der Hochschule und der Fakultät, zum anderen dem informellen Informationsaustausch innerhalb der Fakultät und insbesondere zwischen den am Studiengang unmittelbar beteiligten Akteuren. Diese Kombination bietet aus Sicht der Gutachter gute Voraussetzungen, unvermeidlichen Meinungsverschiedenheiten und Kommunikationspannen, die vereinzelt immer auftreten, auf der einen oder der anderen Ebene erfolgreich zu begegnen.

Im Vergleich zur Erstakkreditierung kann konstatiert werden, dass einige Aspekte, die damals noch Unsicherheiten unterlagen, wie etwa die langfristige Absicherung der personellen Ressourcen und das Funktionieren der Qualitätssicherung intern und mit dem Vertragspartner, mittlerweile gesichert erscheinen und die Möglichkeit bieten, den Studiengang perspektivisch langfristig weiterzuentwickeln.

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

Der begutachtete Bachelorstudiengang „Wirtschaftsingenieur/-in für Eisenbahnwesen“ (B. Eng.) an der Fachhochschule Erfurt 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), „Studiengangskonzept“ (Kriterium 3) „Studierbarkeit“ (Kriterium 4), „Prüfungssystem“ (Kriterium 5) „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.

Zu Kriterium 10 „Studiengänge mit besonderem Profilanspruch“: Da es sich bei dem Studiengang um einen dualen Studiengang handelt, wurde er unter Berücksichtigung der Handreichung der AG „Studiengänge mit besonderem Profilanspruch“ (Beschluss des Akkreditierungsrates vom 10.12.2010) ggf. sowie der von ACQUIN erarbeiteten Handreichung "Handreichung zur Akkreditierung von dualen Studienmodellen" begutachtet. Die darin aufgeführten Kriterien bzgl. der inhaltlichen Abstimmung der Theorie- und Praxisphasen, Ressourcen, Betreuung der Studierenden sowie Qualitätssicherung werden als erfüllt bewertet.

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

7 Akkreditierungsempfehlung der Gutachtergruppe

Die Gutachtergruppe empfiehlt eine Akkreditierung des Studiengangs „Wirtschaftsingenieur/-in für Eisenbahnwesen“ (B.Eng.) an der Fachhochschule Erfurt **ohne Auflagen**.

¹ i.d.F. vom 20. Februar 2013

IV Beschluss der Akkreditierungskommission von ACQUIN²

Akkreditierungsbeschluss

Auf der Grundlage des Gutachterberichts und der Stellungnahme des Fachausschusses fasst die Akkreditierungskommission in ihrer Sitzung am 30. September 2014 den folgenden Beschluss:

Der Bachelorstudiengang „Wirtschaftsingenieur/-in für Eisenbahnwesen“ (B.Eng.) wird ohne Auflagen akkreditiert. Die Akkreditierung gilt bis 30. September 2021.

Für die Weiterentwicklung des Studienprogramms werden folgende Empfehlungen ausgesprochen:

- Es sollte angestrebt werden, auch dual Studierende von anderen Unternehmen als von DB Netz aufzunehmen.
- Es sollten in ausgewählten Modulen mündliche Prüfungen vorgesehen werden.
- Der Umgang mit den Ergebnissen der Lehrevaluation sollte vereinheitlicht werden.
- Es sollten organisatorische Maßnahmen getroffen werden, um es den grundständig Studierenden zu ermöglichen, die Lehrveranstaltung Eisenbahnrecht zu besuchen.
- Es sollte ein Konzept entwickelt werden, wie der Anteil weiblicher Studierender erhöht werden kann.
- Langfristig sollte ein Konzept für eine Verbleibestatistik entwickelt werden.

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.