

Akkreditierungsbericht

Akkreditierungsverfahren an der
Ernst-Abbe-Hochschule Jena

„Maschinenbau“ (B.Eng./M.Eng.), „Mechatronik“ (B.Eng.) und „Maschinenbau“ (berufsbegleitend) (M.Eng.)

I Ablauf des Akkreditierungsverfahrens

„Maschinenbau“ (B.Eng.)

Vorangegangene Akkreditierung am: 19.07.2010, **durch:** ACQUIN, **bis:** 30.09.2017

„Mechatronik“ (B.Eng.)

Vorangegangene Akkreditierung am: 22.07.2011, **durch:** ACQUIN, **bis:** 30.09.2018

„Maschinenbau“ (M.Eng.)

Vorangegangene Akkreditierung am: 19.07.2010, **durch:** ACQUIN, **bis:** 30.09.2017

Vertragsschluss am: 19.12.2016

Eingang der Selbstdokumentation: 09.02.2017

Datum der Vor-Ort-Begehung: 11./12.07.2017

Fachausschuss und Federführung: Ingenieurwissenschaften

Begleitung durch die Geschäftsstelle von ACQUIN: Ulf Engert

Beschlussfassung der Akkreditierungskommission am: 26.09.2017, 18. Juni 2018

Zusammensetzung der Gutachtergruppe:

- **Prof. Dr. Yasmina Bock**, Maschinenbau, HTW Berlin
- **Fred Härtelt**, Testmanagement, Bosch Engineering GmbH
- **Prof. Dr.-Ing. Hans-Rainer Klemkow**, Fertigungslehre/Umform- und Zerteiltechnik/Maschinenbau, Hochschule Wismar
- **Prof. Dr.-Ing. Hartmut Paschen**, Mechatronik, Hochschule Ruhr-West
- **Micha Wimmel**, Mechatronik (B.Eng.), Universität Kassel

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

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

Inhaltsverzeichnis

I	Ablauf des Akkreditierungsverfahrens.....	1
II	Ausgangslage	4
1	Kurzportrait der Hochschule.....	4
2	Kurzinformationen zum Studiengang	5
3	Ergebnisse aus der vorangegangenen Akkreditierung.....	5
III	Darstellung und Bewertung	7
1	Ziele.....	7
1.1	Gesamtstrategie der Hochschule und des Fachbereichs	7
1.2	Qualifikationsziele.....	7
2	Konzept.....	10
2.1	Zugangsvoraussetzungen.....	10
2.2	Studiengangsaufbau	11
2.3	Modularisierung und Arbeitsbelastung.....	15
2.4	Lernkontext	17
2.5	Prüfungssystem.....	18
2.6	Fazit/Weiterentwicklung.....	19
3	Implementierung	20
3.1	Ressourcen	20
3.2	Entscheidungsprozesse, Organisation und Kooperation.....	21
3.3	Transparenz und Dokumentation	21
3.4	Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit	22
4	Qualitätsmanagement.....	22
4.1	Organisation und Mechanismen der Qualitätssicherung	22
4.2	Umgang mit den Ergebnissen der Qualitätssicherung	23
4.3	Fazit/Weiterentwicklung.....	23
5	Bewertung der „Kriterien des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen“ vom 08.12.2009 in der jeweils gültigen Fassung	23
6	Akkreditierungsempfehlung der Gutachtergruppe.....	24
IV	Beschluss/Beschlüsse der Akkreditierungskommission von ACQUIN.....	26
1	Akkreditierungsbeschluss	26
2	Feststellung der Auflagenerfüllung	28

II Ausgangslage

1 **Kurzportrait der Hochschule**

Die Ernst-Abbe-Hochschule Jena wurde 1991 als eine der ersten Bildungseinrichtungen ihrer Art in den neuen Bundesländern gegründet. Die Hochschule Jena trägt seit Oktober 2014 den Namen Ernst-Abbe-Hochschule Jena (EAH Jena). Die Umbenennung unterstreicht damit ihr Profil als technisch innovative, sozial verantwortliche und wirtschaftlich kompetent handelnde Hochschule im Sinne des großen Jenaer Wissenschaftlers, Unternehmers und Sozialreformers Ernst Abbe. Mit ca. 5000 Studierenden ist sie die drittgrößte Hochschule im Land Thüringen.

Das Ausbildungsangebot der Hochschule basiert auf den drei Säulen Ingenieurwissenschaften, Betriebswirtschaft und Sozialwissenschaften in den neun Fachbereichen:

- Betriebswirtschaft
- Elektrotechnik und Informationstechnik
- Grundlagenwissenschaften
- Maschinenbau
- Medizintechnik und Biotechnologie
- Gesundheit und Pflege
- SciTec (Präzision – Optik – Materialien – Umwelt)
- Sozialwesen
- Wirtschaftsingenieurwesen.

Aktuell bietet die EAH Jena 44 verschiedene Bachelor- und Masterprogramme an. Zudem werden mehrere duale Studiengänge sowie einige Fernstudiengänge angeboten. Der Forschungs- und Entwicklungsbereich der EAH Jena beinhaltet fünf Forschungsschwerpunkte.

- Präzisionstechnologien
- Gesundheit/Life Sciences
- Werkstoffe
- Sozialwissenschaft
- Gründung und Führung von Unternehmen

Die Hochschule möchte durch die Verflechtung von Innovation, Forschung und Lehre durch die Lösung gesellschaftlicher, kultureller, technologischer, wirtschaftlicher und sozialer Aufgaben ihren Beitrag zur Weiterentwicklung der Gesellschaft leisten und die Studierenden zu gesellschaftlichem Engagement befähigen.

2 Kurzinformationen zum Studiengang

Die Studiengänge „Mechatronik“ (B.Eng.), „Maschinenbau“ (B.Eng.), „Maschinenbau“ (M.Eng.) sowie „Maschinenbau“ (M.Eng.) (berufsbegleitend) werden an der EAH Jena vom Fachbereich Maschinenbau angeboten.

Die Bachelorstudiengänge umfassen jeweils 210 ECTS-Punkte und werden in sieben Semestern in Vollzeit studiert.

Der Masterstudiengang „Maschinenbau“ (M.Eng.) umfasst 90 ECTS-Punkte und wird in drei Semestern in Vollzeit studiert.

Der berufsbegleitende Masterstudiengang „Maschinenbau“ (M.Eng.) wird im Sommersemester 2018 eingeführt und umfasst 90 ECTS-Punkte und wird in fünf Semestern studiert.

3 Ergebnisse aus der vorangegangenen Akkreditierung

Die Studiengänge „Maschinenbau“ (B.Eng./M.Eng.) wurden im Jahr 2010 durch ACQUIN begutachtet und akkreditiert.

Zur Optimierung des Studienprogramms „Maschinenbau“ (B.Eng.) wurden im Zuge der vorangegangenen Akkreditierung die folgenden Empfehlungen ausgesprochen:

- Es sollte geprüft werden, ob die kleinen Module im Sinne der aktuellen Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 10.10.2003 i.d.F. vom 04.02.2010) zu größeren Einheiten zusammengefasst werden können.
- Ein Bestandteil des Qualitätsmanagementsystems des Fachbereichs Maschinenbau sollte auch die regelmäßige Befragung von Vertretern der Industrie beinhalten, um darüber eventuell notwendige Verbesserungen bzw. Anpassungen bzgl. der Lehrinhalte einleiten zu können.

Zur Optimierung des Studienprogramms „Maschinenbau“ (M.Eng.) wurden im Zuge der vorangegangenen Akkreditierung die folgenden Empfehlungen ausgesprochen:

- Die Zielsetzung im Masterstudiengang sollte hinsichtlich der Weiterentwicklung des Studiengangs so geschärft werden, dass der thematische Zusammenhang ersichtlicher wird und z.B. Spezialisierungsmöglichkeiten für Studierende transparenter werden.

- Das Curriculum sollte zur besseren Profilierung und Spezialisierung der Studierenden verbessert und transparenter gestaltet werden. Es sollte mit praxisnahen Projekten ergänzt und durch Zusammenfassen von Modulen zu thematischen Einheiten überarbeitet und klar abgegrenzt werden.

Der Studiengang „Mechatronik“ (B.Eng.) wurde im Jahr 2011 durch ACQUIN begutachtet und akkreditiert.

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

- Das Modularisierungskonzept sollte im Hinblick auf ein kumulativ angelegtes Prüfungssystem dahingehend überarbeitet werden, dass die Anzahl der Teilprüfungen (ggf. durch die vermehrte Implementierung von Modulprüfungen) reduziert wird.
- Die Internationalität der Studiengänge sollte weiter ausgebaut werden.
- Die Modulverantwortlichkeiten sollten im Modulhandbuch angegeben werden.

Auf den Umgang mit den Empfehlungen wird im Gutachten an geeigneter Stelle eingegangen.

III Darstellung und Bewertung

1 Ziele

1.1 Gesamtstrategie der Hochschule und des Fachbereichs

Die EAH Jena zielt auf eine praxisorientierte Ausbildung auf wissenschaftlichem Fundament und einer Forschungsorientierung. Dabei sieht die EAH Jena ihre Aufgabe in einem Beitrag zur Lösung von gesellschaftlichen, kulturellen, technologischen, wirtschaftlichen und sozialen Aufgaben auf nachhaltige Weise.

Die zur Reakkreditierung anstehenden Studiengänge „Maschinenbau“ (B.Eng.), „Mechatronik“ (B.Eng.) und „Maschinenbau“ (M.Eng.) befindet sich in dem durch den Fachbereich abgesteckten Kompetenzbereich und fügen sich in die Gesamtstrategie der EAH Jena ein.

Als flankierende Maßnahme beabsichtigt die Hochschulleitung der EAH Jena, mit der Implementierung des Weiterbildungsstudiengangs „Maschinenbau“ (M.Eng.) das ingenieurwissenschaftliche Studienangebot zu erweitern und den Fachbereich Maschinenbau zu stärken. Zielgruppe sind Diplomabsolventen und Absolventinnen sowie Absolventen mit Bachelorabschluss, die sich nach mehrjähriger Industrietätigkeit weiterbilden und mit einem Masterabschluss ihre beruflichen Perspektiven erweitern wollen. Die Zielgruppe der Studiengänge ist ganz überwiegend regional verortet und soll sich im berufsbegleitenden Studiengang aus Ehemaligen der EAH speisen. Nach Aussagen des Studiengangleiters wird der Studiengang nach erfolgreicher Akkreditierung erstmals im Sommersemester 2018 stattfinden.

1.2 Qualifikationsziele

1.2.1 Qualifikationsziele des Studiengangs „Mechatronik“ (B.Eng.)

Die Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiengangs „Mechatronik“ sollen in der Lage sein, sowohl in allen Bereichen der Technik, als auch brückenbildend zu anderen Gebieten von Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung anspruchsvolle Aufgaben zu technischen und wirtschaftlichen Zusammenhängen zu bearbeiten. Damit wird der Stellung der Mechatronik als Basiswissenschaft und wesentlicher Verbundpartner in Wissenschaft und Technik entsprochen. Neben der Vermittlung der entsprechenden Fachkompetenzen wird dies erreicht durch eine fundierte Ausbildung auf den Gebieten der Mathematik und Naturwissenschaften, durch praktische Tätigkeiten und durch die Vermittlung von überfachlichen Kompetenzen zur Persönlichkeitsentwicklung. Als überfachliche Kompetenz ist auch der Ausbau der englischen Sprache, insbesondere des Fachenglischs, zu nennen.

Die Pflichtfächer decken neben den Grundlagen von Mathematik und Naturwissenschaften die Bereiche der Mechatronik (Maschinenbau, Elektrotechnik, Informatik) ab. Wahlpflichtmodule und Bachelorarbeit ermöglichen eigene Schwerpunkte im Studium zu setzen.

1.2.2 Qualifikationsziele des Studiengangs „Maschinenbau“ (B.Eng.)

Der Bachelorstudiengang „Maschinenbau“ hat das Ziel, eine umfassende, fundierte Ausbildung der Ingenieursstudierenden zu leisten, die sie befähigt, die Aufgabenstellungen des Maschinenbaus zu lösen. Die Studierenden sollen dabei lernen, über ihre Domäne hinaus mit anderen Disziplinen aus Technik, Wissenschaft und Wirtschaft gemeinsam an Lösungen zu arbeiten.

Diese Qualifizierungsziele werden durch eine fundierte Grundlagenausbildung in mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern und durch die Vermittlung ingenieurwissenschaftlicher Fähigkeiten erreicht. Die persönliche Entwicklung der Studierenden wird beispielsweise durch das Angebot von Seminaren zum Selbstmanagement und die Unterstützung bei der Planung von Auslandssemestern gefördert. Die Betreuung der Studierenden wird durch einen entsprechenden Betreuungsschlüssel auf einem angemessenen Niveau gewährleistet.

Das Curriculum ist ausgewogen und bedient mit dem Modulangebot die Anforderungen des modernen Maschinenbaus. Ein umfassendes Fremdsprachenangebot rundet dieses Angebot ab. Die Studierenden können durch projektorientiertes Arbeiten ihre Kompetenzen für den späteren Beruf üben und stärken.

1.2.3 Fazit/Weiterentwicklung

Die Ziele der beiden Bachelorstudiengänge sind transparent dargestellt und insgesamt angemessen für die angestrebte Ausbildung. Die quantitativen Zielsetzungen beider Studiengänge erscheinen realistisch. Die vorhandenen Labore sind sehr gut ausgestattet und tragen maßgeblich zu einer praxisorientierten Ausbildung und Zielerreichung der Bachelorstudiengänge bei. Durch das praktische Studiensemester in regionalen und überregionalen Firmen, kann das an der Hochschule theoretisch erworbene Wissen in der Praxis angewandt werden. Die den Studierenden im Studium vermittelten Fähigkeiten werden in der Industrie auf einen großen Bedarf treffen. Einsatzfelder der Absolventinnen und Absolventen beider Studiengänge liegen auf den Gebieten der Entwicklung und Konstruktion, Fertigung und Montage, Qualitätswesen, Betrieb und Überwachung sowie Instandhaltung, Einkauf und Vertrieb, Marketing und Kundenbetreuung sowie Dienstleistung und Consulting. Beide Bachelorstudiengänge ermöglichen durch ihren interdisziplinären Charakter eine umfassende Vorbereitung auf eine Berufstätigkeit in den unterschiedlichsten Berufszweigen. Die meisten Absolventinnen und Absolventen werden im Maschinen- und Fahrzeugbau, in der Opto-/Elektro-/Elektronikindustrie, in der Luftfahrtindustrie oder im Anlagenbau eine berufliche Tätigkeit finden. Selbstverständlich können sie auch im Öffentlichen Dienst, in Ingenieurbüros, in Forschungseinrichtungen sowie in Dienstleistungsunternehmen tätig sein.

1.2.4 Qualifikationsziele des Studiengangs „Maschinenbau“ (M.Eng.)

Der Masterstudiengang „Maschinenbau“ hat das Ziel, „eine umfassende Ausbildung von Ingenieuren zu sichern, die in der Lage sind, sowohl in allen Bereichen der Technik, als auch brückenbildend zu anderen Gebieten von Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung anspruchsvolle Aufgaben zu technischen und wirtschaftlichen Zusammenhängen zu bearbeiten. Damit wird die Stellung des Maschinenbaus als Basiswirtschaft und wesentlicher Verbundpartner in Wissenschaft und Technik entsprochen.“ Die Absolventinnen und Absolventen sollen in der Lage sein, Entwicklungs- und Konstruktionsaufgaben methodisch konsequent zu einer funktions-, kosten- und termingerechten Lösung zu führen.

Die Grundziele des Studienganges sind ausreichend und transparent formuliert. Der Studiengang ist auf naturwissenschaftliche Grundlagenausbildung sowie entsprechend der Struktur des Maschinenbaus des Landes Thüringen insbesondere konstruktions- und produktionstechnisch orientiert. Die Lehrveranstaltungen sind in einem angemessenen Verhältnis von Vorlesungen, Seminaren und Übungen sowie Praktika strukturiert. Durch praxisorientierte Belegaufgaben bzw. alternative Prüfungsformen ist eine gute Praxisverbundenheit sowie Arbeit im Team gegeben.

Die schwerpunktmäßige Orientierung des Masterstudiums erfolgt durch Verfahren der theoretischen und experimentellen Struktur- und Systemanalyse und der rechnerischen Struktur- und Systemsimulation. Ferner finden sich im Studium Projekt-/Praxisarbeiten wieder, die den Studierenden ermöglichen eine wissenschaftliche Analyse von Problemstellungen unter der Berücksichtigung planerischer und organisatorischer Aspekte einzuüben. Die in den Laborführungen dargestellten Inhalte und Projekte zeigten einen hohen wissenschaftlichen Praxisbezug sowie die entsprechende wissenschaftliche Reflexion der jeweiligen Aufgabenstellung. In einigen Fällen wurden Studierende in Drittmittelprojekte des BMBF, der DFG sowie der Privatwirtschaft mit einbezogen. Die eingesehenen Masterabschlussarbeiten zeigten eine hohe wissenschaftliche Durchdringung der Thematiken und Lösungen mit praxisnahen Anwendungen.

1.2.5 Qualifikationsziele des Studiengangs „Maschinenbau“ (M.Eng.) (berufsbegleitend)

Der berufsbegleitende Masterstudiengang „Maschinenbau“ wurde auf Empfehlungen und Anfragen aus der Wirtschaft entwickelt und in das Studienprogramm der EAH Jena aufgenommen. Der Studiengang richtet sich vorzugsweise an Berufstätige technischer Bereiche, die neben ihrer Berufstätigkeit ihre fachlichen und methodischen Kompetenzen erweitern und vertiefen möchten. Die Qualifizierungsziele entsprechen dem vergleichbaren Studiengang im Direktstudium.

1.2.6 Fazit/Weiterentwicklung

Die Weiterentwicklung des Masterstudiengangs „Maschinenbau“ beruht auf den Bedürfnissen der Industrie des Landes Thüringen insbesondere in den Wahlfächerangeboten. Teilweise wurden

studienorganisatorische Anpassungen in der Kombination mit anderen Fachbereichen vorgenommen, die der Optimierung der zu vermittelnden Qualifikationsziele dienen soll.

Die Ziele beider Masterstudiengänge sind transparent dargestellt und insgesamt angemessen für die angestrebte Ausbildung. Die Qualifikationsziele der Masterstudiengänge setzen sich durch ihre Orientierung auf Masterniveau von den Qualifikationszielen des grundständigen, vorhergehenden Studienganges ab. Ferner wird seitens der Hochschule sowie des Fachbereichs neben der Vermittlung von Fachkompetenzen auch Wert auf eine angemessene Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden und die Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement gelegt und fachethische sowie rechtliche Aspekte in das Lehrangebot integriert.

Die angestrebten quantitativen Zielsetzungen beider Masterstudiengänge erscheinen realistisch. Die den Studierenden im Studium vermittelten Fähigkeiten werden in der regional und überregional verorteten Industrie auf einen großen Bedarf treffen.

2 Konzept

2.1 Zugangsvoraussetzungen

2.1.1 Zugangsvoraussetzungen „Mechatronik“ (B.Eng.) und „Maschinenbau“ (B.Eng.)

Voraussetzungen für die Aufnahme eines Bachelorstudiums der „Mechatronik“ oder des „Maschinenbaus“ an der EAH Jena sind die im Hochschulgesetz des Landes Thüringen in § 60 aufgeführten Hochschulzugangsvoraussetzungen. Die jeweiligen Studienordnungen spiegeln die Vorgaben des Gesetzgebers wider.

Neben der allgemeinen Hochschulreife, Fachhochschulreife oder fachgebundene Hochschulreife ist der Hochschulzugang auch nach einem Studium auf Probe (für beruflich qualifizierte ohne Hochschulzugangsberechtigung nach § 63 ThürHG), das erfolgreiche Ablegen der Meisterprüfung oder auch nach einem Abschluss zum staatlich geprüften Techniker möglich. Außerdem ist für Studienbewerber ohne abgeschlossene Berufsausbildung in einem einschlägigen Beruf der Nachweis einer zehnwöchigen, zum Studiengang passenden praktischen Tätigkeit (Vorpraktikum) zu erbringen. Das Vorpraktikum soll vor Aufnahme des Studiums erbracht werden, kann aber auch ggf. bis zum Ende des 3. Semesters nachgeholt werden. Ein Auswahlverfahren ist nicht vorgesehen. Für ausländische Bewerber ist der Nachweis einer erfolgreichen Sprachkundefprüfung DSH oder TestDAF oder eine gleichwertige Prüfung vorgeschrieben. Die Anerkennungsregeln für an anderen Hochschulen erbrachte Leistungen sind in den Prüfungsordnungen § 8 gemäß der „Lisabon-Konvention“ geregelt. Die Zulassungsvoraussetzungen können daher als angemessen und im Hinblick auf die Zielgruppe als geeignet beurteilt werden.

2.1.2 Zugangsvoraussetzungen „Maschinenbau“ (M.Eng.) und „Maschinenbau“ (M.Eng.) (berufsbegleitend)

Die Zugangsvoraussetzungen sind in den Studienordnungen geregelt und entsprechen dem ThürHG. Die Anerkennungsregeln für an anderen Hochschulen erbrachte Leistungen sind in den Prüfungsordnungen § 8 gemäß der „Lissabon-Konvention“ geregelt. Zulassungsberechtigt sind gemäß der Studienordnung § 8 Absolventinnen und Absolventen verwandter Studiengänge, deren Workload 210 ECTS-LP nicht unterschreitet. Die Studienplätze werden jedoch vorrangig von den Absolventinnen und Absolventen des Bachelor- bzw. des Diplomstudiengangs „Maschinenbau“ nachgefragt. Für den berufsbegleitenden Weiterbildungsstudiengang „Maschinenbau“ (M.Eng.) ist eine mindestens einjährige Berufserfahrung für die Zulassung zum Studium erforderlich.

Bewerberinnen und Bewerber mit einer Gesamtnote der Bachelorprüfung (bzw. der Diplomprüfung) von 2,0 und besser werden ohne weitere Eignungsprüfung aufgenommen. Alle anderen Bewerberinnen und Bewerber mit einer Abschlussnote schlechter als 2,0 müssen sich einer Eignungsprüfung, die der Feststellung dient, ob sie die für den Masterstudiengang „Maschinenbau“ erforderlichen Voraussetzungen erfüllen, unterziehen. Ausländische Studienbewerber müssen darüber hinaus einen Nachweis über eine erfolgreiche Sprachkundigenprüfung (DSH oder TestDaF) erbringen.

2.2 Studiengangsaufbau

2.2.1 Studiengangsaufbau „Mechatronik“ (B.Eng.) und „Maschinenbau“ (B.Eng.)

Die siebensemestrigen Bachelorstudiengänge „Mechatronik“ und „Maschinenbau“ gliedern sich in theoretische Studiensemester (1. bis 4. sowie 6. und 7. Semester) und in das praktische Studiensemester bzw. Praxissemester (5. Semester). Abgeschlossen wird das Studium mit einer Bachelorarbeit im 7. Semester mit einer Bearbeitungszeit von in der Regel drei Monaten.

Es werden Pflichtmodule und Wahlpflichtmodule (6 LP im 6. Semester, 3 LP im 7. Semester bzw. 6 ECTS-LP im 6. und 3 ECTS-LP im 7. Semester) unterschieden. Ergänzend zum Studium werden diverse Fachexkursionen angeboten.

Basis der Ausbildung in den beiden Bachelorstudiengängen ist eine weitgehend einheitliche Grundlagenausbildung in den ersten drei Semestern. Hier werden mathematische, physikalische und informationstechnische Kenntnisse, technische Grundlagen auf den Gebieten Werkstofftechnik und -prüfung, Elektrotechnik, Technische Mechanik, Maschinenelemente, CAD, Fertigungstechnik, Grundlagen der Konstruktion, Energietechnik und Messtechnik sowie eine Fremdsprache vermittelt. Ab dem 4. Semester differenzieren sich Studiengänge stärker und es erfolgt eine anwendungsorientierte Wissensvermittlung. Im Bachelorstudiengang „Maschinenbau“ werden aufbauend auf den zuvor vermittelten Basisqualifikationen fachspezifische Grundlagen im Bereich

„Fertigungstechnik“, „Messtechnik“, „Strömungslehre“, „Elektrische Antriebe“, „Konstruktionslehre“, „Regelungstechnik“, „Kraft- und Arbeitsmaschinen“, „Maschinendynamik“, „Getriebelehre“, „Angewandte Mechanik“, „Betriebswirtschaftslehre“ sowie „Einführung in die Finite Elemente Methode“ gelehrt. Im Bachelorstudiengang „Mechatronik“ erfolgt eine Fachkompetenzausbildung in „Signal- und Systemtheorie“, „Elektronische Bauelemente“, „Mechanische Bauelemente“, „Digitale Systeme“, „Analoge Schaltungstechnik“, „Steuerungstechnik“, „Feldbussysteme“, „Digitale Bildverarbeitung“, „Informationsverarbeitung in mechatronischen Systemen“ oder „Modellbildung mechatronischer Systeme“. Synergieeffekte zwischen beiden Studiengängen werden in den Lehrveranstaltungen „Mathematik I/II“, „Werkstofftechnik und –prüfung“, „Grundlagen der Elektrotechnik“, „Fremdsprache I/II“, „Grundlagen der Messtechnik I/II“, „Grundlagen der Regelungstechnik I/II“, „Thermodynamik“, „Strömungslehre I“ oder „Konstruktionslehre I“ genutzt, die für beide Studierendengruppen identisch sind.

Neben diesen Pflichtbereichen werden Wahlpflichtfächer zur Vertiefung in einzelnen Gebieten angeboten, damit die Studierenden ihren Interessen folgen können. Im Wahlpflichtbereich können die Studierenden zwischen aktuellen Lehrinhalten auswählen und kombinieren. Zu den Wahlpflichtmodulen im Bachelorstudiengang „Maschinenbau“ gehören „Mathematik III“, „Fertigungsmittelkonstruktion“, „Grundlagen der Technischen Akustik“, „Wärmeübertragung“, „Industrielle Messtechnik“, „Fertigungsautomatisierung“, „Leichtbau-Werkstoffe“, „Maschinenakustik I/II“ und „Innovationsmanagement“ oder „English for Academic Purposes“. Zu den Wahlpflichtmodulen im Bachelorstudiengang „Mechatronik“ gehören „Mathematik III“, „Industrielle Messtechnik“, „Maschinenakustik I/II“, „3D CAD II“, „Wärmeübertragung“, „Optoelektronik“, „Sensorik“, „Digitaldesign“, „Analoge Schaltungstechnik“, „Fügetechnik“ und „Innovationsmanagement“ oder „English for Academic Purposes“

Alternativ kann in beiden Studiengängen auch eine Projektarbeit im 6. und/oder 7. Semester durchgeführt werden. Bei der Auswahl der Wahlpflichtmodule wurde auf ein umfangreiches Angebot Wert gelegt, um die Entscheidungsfindung der Studierenden zu fördern. Grundsätzlich ist es dabei den Studierenden möglich, auch das Lehrangebot anderer Studiengänge im Wahlpflichtmodulbereich zu nutzen. Jedoch stellte sich bei der Vor-Ort-Begehung heraus, dass nicht alle Wahlpflichtmodule immer angeboten werden können. Die Hochschule begründete das eingeschränkte Wahlpflichtangebot mit der Personalsituation (s. Kap. 3.1) und der zusätzlichen Belastung der Lehrenden durch Gremienarbeit. Daher empfehlen die Mitglieder der Gutachtergruppe, dass die im Wahlpflichtmodulkatalog vorgesehenen Wahlpflichtmodule von der Hochschule tatsächlich vorgehalten werden sollten. Sofern sich die Hochschule dagegen entscheidet, sollte die Hochschule das Wahlpflichtmodulangebot stärker lenken.

Ein Mobilitätsfenster ist in den siebensemestrigen Studiengängen nicht ausgewiesen, Auslandsaufenthalte sind jedoch nach Auskunft der Lehrenden im 5. Semester (Praxissemester) gut möglich. Von den Studierenden wurde berichtet, dass sie von Seiten der Lehrenden in Bezug auf die

Planung von Auslandsaufenthalten breite Unterstützung erfahren haben. Im Vorfeld eines Aufenthalts an einer ausländischen Hochschule werden Learning Agreements zwischen der Hochschule und den zu entsendenden Studierenden geschlossen.

Die Gutachter erachten die Einordnung der Module in die thematischen Bereiche sowie die Verteilung auf die Fachsemester als sinnvoll und strukturell stimmig.

Die in dem Positionspapier des Fachbereichstages Mechatronik aufgeführten curricularen Vorschläge für ein Bachelorstudium der „Mechatronik“ sind sehr gut und passend umgesetzt. In den Laboren der Fakultät wird erkenntlich, dass das Gelernte an aktuellen Lehr- und Forschungsaufbauten reflektiert werden kann.

2.2.2 Studiengangsaufbau „Maschinenbau“ (M.Eng.)

Das Profil des Masterstudienganges „Maschinenbau“ fokussiert auf Inhalte des allgemeinen Maschinenbaus und Entwicklung sowie Konstruktion. Damit liegt seine Ausrichtung näher im Bereich der Produktentwicklung und der damit verbundenen Einsatzbereiche im industriellen Sektor, ohne dabei mögliche Einsatzgebiete im Produktionsbereich inhaltlich zu vernachlässigen.

Der dreisemestrige Masterstudiengang „Maschinenbau“ ist als konsekutiver Masterstudiengang mit dem Profiltyp einer stärkeren Anwendungsorientierung mit insgesamt 90 ECTS-LP konzipiert. Der Studiengang ist so gestaltet, dass im 1. und 2. Semester insgesamt 60 ECTS-Punkte erbracht werden, die sich in den ersten beiden Semestern gleichmäßig auf die Module verteilen, deren Leistungsumfang mit 3 bis 6 ECTS-LP bemessen ist. Im abschließenden 3. Semester werden die verbleibenden 30 ECTS-Punkte mit dem Anschlussmodul erbracht, welches die Erstellung der Masterthesis sowie dem Kolloquium (insg. 30 ECTS-LP) beinhaltet. Somit ist sichergestellt, dass sich die Studierenden im 3. Semester ausschließlich auf die Erstellung ihrer Masterthesis konzentrieren können. Daher ist das Abschlusssemester als sinnvoll gestaltet zu bewerten.

Der Masterstudiengang ist in Pflicht – und Wahlpflichtmodule gegliedert. Die Inhalte der verschiedenen Module bauen auf die Pflicht- und Wahlpflichtmodule des Bachelorstudienganges „Maschinenbau“ auf. Die Pflichtmodule vertiefen die Inhalte vorrangig der Konstruktionstechnik mit einem höheren wissenschaftlichen Anspruch in der Betriebsfestigkeit und Getriebelehre. Weiterhin werden Lehrveranstaltungen zur Produktentwicklungsmethoden sowie zur experimentellen Modalanalyse angeboten. Ergänzt wird die fachliche Ausbildung mit der Vermittlung entscheidender nichttechnischer Schlüsselqualifikationen, wie z.B. Patentrecht, Teamarbeit (Gruppenprojekte), English for Specific Purposes, Rhetorik und Präsentation, die mehr denn je von hoher beruflicher Relevanz sind. Die Wichtung des Modulumfangs sowie die Veranstaltungsformen hinsichtlich Vorlesung, Seminar und Übung sind nach Ansicht der Mitglieder der Gutachtergruppe ausgewogen festgelegt.

Die Wahlpflichtmodule umfassen zwölf unterschiedliche Module. Der Inhalt ist auf eine Vertiefung der konstruktiven, der fertigungstechnischen sowie andere typische maschinenbauliche Vertiefungen gerichtet. Zwei Wahlmodule beinhalten auch eine fremdsprachliche Vertiefung. Hervorzuheben ist das Wahlmodul Industriedesign. Hier ist der Hochschule eine sehr gute Verknüpfung zur Weiterentwicklung des Anspruchs der konstruktiven Ausbildung gelungen. In den Gesprächen mit den Studierenden wurde seitens der Studentinnen und Studenten bemängelt, dass das Wahlpflichtprogramm nicht immer in vollem Umfang angeboten wird. Bei einem Angebot von zwölf Wahlpflichtmodulen muss man die Frage nach der wirtschaftlichen Vertretbarkeit stellen. Es sollte mit Augenmaß hier eine Reduzierung bzw. andere Strukturierung in absehbarer Zeit vorgenommen werden. Auch hier verweist die Hochschule auf die Personalsituation (s. Kap. 3.1).

2.2.3 Studiengangsaufbau „Maschinenbau“ (M.Eng.) (berufsbegleitend)

Der fünfsemestrige berufsbegleitende Masterstudiengang „Maschinenbau“ ist als weiterbildender Studiengang mit dem Profiltyp einer stärkeren Anwendungsorientierung mit insgesamt 90 ECTS-LP konzipiert. Die inhaltliche Ausrichtung des Weiterbildungsstudiengangs liegt dabei ebenso, wie auch beim Präsenzstudiengang „Maschinenbau“, auf der Seite Entwicklung und Konstruktion, ohne andere Themenbereich zu vernachlässigen

Aufgrund seiner Konzeption als berufsbegleitender Studiengang wurde der hochschulseitige Anteil gegenüber dem Präsenzstudiengang „Maschinenbau“ (M.Eng.) von drei auf fünf Semester gestreckt, wobei der Lehrumfang außer im 5. Semester 15 ECTS-LP beträgt. Die 15 ECTS-LP pro Semester verteilen sich gleichmäßig auf die Module, deren Leistungsumfang mit 3 bis 6 ECTS-LP bemessen ist. Das Masterstudium schließt im 5. Semester mit der Anfertigung einer Masterarbeit (30 ECTS-LP) ab, die regelhaft im arbeitgebenden Unternehmen der Studierenden angefertigt werden soll. Auf das Kolloquium wird aus organisatorischen Gründen verzichtet. Die Masterarbeit soll zeigen, dass die Studierenden in der Lage sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit beträgt im Regelfall höchstens sechs Monate. Eine Verlängerung um maximal weitere drei Monate kann einmalig beim Prüfungsausschuss des Fachbereichs beantragt werden. Die Mitglieder der Gutachtergruppe kritisieren jedoch, dass bei einer Workload von 30 ECTS-LP im Abschlusssemester, die Masterthesis nur im eigenen Unternehmen angefertigt werden kann. Die Möglichkeit die Masterarbeit in einem anderen Unternehmen oder ohne Unterstützung des Arbeitgebers zu schreiben entfällt, da eine zu hohe Workload im letzten Semester vorgesehen ist. Das 5. Studiensemester muss nach Ansicht der Mitglieder der Gutachtergruppe jedoch so gestaltet werden, dass die Masterarbeit auch ohne Unterstützung des Arbeitgebers berufsbegleitend verfasst werden kann. Andernfalls muss in der Außendarstellung und den relevanten Ordnungen des Studiengangs darauf hingewiesen werden, dass sich das Studium entsprechend kostenneutral verlängert.

Zahlreiche Module wurden aus dem Präsenzstudiengang „Maschinenbau“ (M.Eng.) übernommen, um Synergieeffekte bei der Organisation und Lehrunterlagenerstellung sowie die im Fachbereich Maschinenbau vorhandene Erfahrungen nutzen zu können. Der berufsbegleitende Studiengang besteht aus organisatorischen Gründen nur aus Pflichtmodulen. Bei den Lehrformen wird zwischen Theorieteil und Laborpraktikum unterschieden. Da die Studiengangsteilnehmer berufstätig sind und damit über genügend praktische Ingenieurkompetenzen verfügen, wurde der Anteil der Laborpraktika auf ein Minimum reduziert. Bei der Administration des weiterbildenden Masterstudiengangs gibt es eine Arbeitsteilung. Die inhaltliche Lehrarbeit mit den Studierenden und deren fachliche Betreuung bei den Abschlussarbeiten wird von den beteiligten Professoren wahrgenommen. Die verwaltungstechnische Seite des Studiengangs obliegt der Jenaer Akademie für Lebenslanges Lernen e.V. (JenALL), die ihre Räumlichkeiten auf dem Campus der EAH Jena hat. Zu deren Aufgaben gehören u.a. die Ausstellung der Studienverträge, die Verwaltung der Studienentgelte oder die Kommunikation organisatorischer Angelegenheit in Richtung der Studierenden. Das zentrale Element dabei ist der Semesterablaufplan mit Festsetzung der Präsenzzeiten bzw. Prüfungstermine an der EAH Jena, der deutlich vor dem neuen Semester an die Studierenden verteilt wird, um Termine langfristig planen zu können.

2.3 Modularisierung und Arbeitsbelastung

2.3.1 Modularisierung und Arbeitsbelastung „Mechatronik“ (B.Eng.) und „Maschinenbau“ (B.Eng.)

Beide Bachelorstudiengänge sind modular aufgebaut. Die jeweiligen Lehrveranstaltungen sind zu inhaltlich und zeitlich abgeschlossenen Lehr- und Lerneinheiten (Modulen) zusammengefasst. Jedes Modul wird qualitativ (mittels Modulbeschreibung) und quantitativ (mittels ECTS-LP) beschrieben sowie studienbegleitend geprüft. Es führt zum Erlangen bestimmter Teilqualifikationen im Rahmen der Gesamtqualifikation eines Berufsbildes. Die einzelnen Module der beiden Bachelorstudiengänge sind im Modulhandbuch ausführlich beschrieben. Einem Leistungspunkt entspricht die Arbeitszeit von 30 Stunden.

Der Bachelorstudiengang „Mechatronik“ besteht aus 27 Pflichtmodulen im Umfang von 3 bis 9 ECTS-LP und zwei bis drei Wahlpflichtmodulen mit insgesamt 9 ECTS-LP sowie aus einem Praxismodul (30 ECTS-LP) und dem „Abschlussmodul“ (15 ECTS-LP), das aus einer Bachelorthesis (12 ECTS-LP) und einem Kolloquium (3 ECTS-LP) besteht.

Der Bachelorstudiengang „Maschinenbau“ besteht aus 28 Pflichtmodulen im Umfang von 3 bis 9 ECTS-LP und drei bis fünf Wahlpflichtmodulen mit insgesamt 15 ECTS-LP sowie aus einem Praxismodul (30 ECTS-LP) und dem „Abschlussmodul“ (15 ECTS-LP), das aus einer Bachelorthesis (12 ECTS-LP) und einem Kolloquium (3 ECTS-LP) besteht.

Eine ausgewogene Aufteilung der Module über die Fachsemester ergibt zusammen mit der Bachelorthesis eine gleichmäßige Verteilung der insgesamt 210 ECTS-LP über die sieben Semester hinweg. Die studentische Arbeitsbelastung erscheint daher mit 30 ECTS-LP pro Semester als angemessen, so dass sich der Studiengang in der vorgesehenen Regelstudienzeit absolvieren lässt. Dies wird durch die mittlere Studierdauer von 7,6 Semestern bis zum erfolgreichen Studienabschluss eindrucksvoll belegt. Auch die sehr positiven Gespräche mit Studierenden deuteten auf eine angemessene Arbeitsbelastung und Studierbarkeit hin. Das in den Modulbeschreibungen ausgewiesene Verhältnis von Präsenz- zu Eigenstudium erachten die Mitglieder der Gutachtergruppe als angemessen.

2.3.2 Modularisierung und Arbeitsbelastung „Maschinenbau“ (M.Eng.)

Beide Masterstudiengänge sind modular aufgebaut. Die jeweiligen Lehrveranstaltungen sind zu inhaltlich und zeitlich abgeschlossenen Lehr- und Lerneinheiten, den Modulen, zusammengefasst. Jedes Modul wird qualitativ (mittels Modulbeschreibung) und quantitativ (mittels ECTS-LP) beschrieben sowie studienbegleitend geprüft. Es führt zum Erlangen bestimmter Teilqualifikationen im Rahmen der Gesamtqualifikation eines Berufsbildes. Die einzelnen Module der beiden Masterstudiengänge sind in den Modulbeschreibungen ausführlich beschrieben. Einem Leistungspunkt entspricht die Arbeitszeit von 30 Stunden.

Der Masterstudiengang „Maschinenbau“ besteht aus acht Pflichtmodulen im Umfang von 3 bis 12 ECTS-LP und drei bis sechs Wahlpflichtmodulen mit insgesamt 18 ECTS-LP und dem „Abschlussmodul“ (30 ECTS-LP), das aus einer Masterthesis (27 ECTS-LP) und einem Kolloquium (3 ECTS-LP) besteht. Hier sei anzumerken, dass die im Wahlpflichtmodulkatalog des Präsenzstudien-gangs vorgesehenen Wahlpflichtmodule von der Hochschule tatsächlich vorgehalten werden sollten. Auch an dieser Stelle verweist die Hochschule auf die Personalsituation (s. Kap. 3.1).

Der berufsbegleitenden Masterstudiengang „Maschinenbau“ besteht aus 15 Pflichtmodulen im Umfang von 3 bis 6 ECTS-LP und dem „Abschlussmodul“ (30 ECTS-LP), das aus einer Masterthesis (30 ECTS-LP) besteht, die in der Regel im arbeitgebenden Unternehmen der Studierenden angefertigt wird. Es sei auch hier angemerkt, dass das 5. Studiensemester nach Ansicht der Gutachterinnen und Gutachter jedoch so gestaltet werden muss, dass die Masterarbeit auch ohne Unterstützung des Arbeitgebers berufsbegleitend verfasst werden kann. Andernfalls muss in der Aushandlung und den relevanten Ordnungen des Studiengangs darauf hingewiesen werden, dass sich das Studium entsprechend kostenneutral verlängert.

Die Modulbeschreibungen sind vollständig, kompetenzorientiert gestaltet und ausreichend informativ, welches von den Studierenden bestätigt wird. Ansonsten stehen den Studierenden alle wichtigen Eckdaten, sowie das Modulhandbuch, online zur Verfügung. Der studentische Work-

load ist plausibel und realisierbar, welches von den Studierenden bestätigt wurde. Außerdem existieren Praxiselemente, welche mit Leistungspunkten versehen sind. Der Studiengang ist in Bezug auf die Studienplangestaltung und die studentische Arbeitsbelastung studierbar.

Die Mitglieder der Gutachtergruppe bewerten den Aufbau und die Verteilung der Module nebst zu erbringenden Prüfungen als sinnvoll. Die Arbeitsbelastung insgesamt kann als angemessen eingestuft werden. Die Studierbarkeit ist nach Ansicht der Mitglieder der Gutachtergruppe gewährleistet. Ferner erachten die Gutachterinnen und Gutachter die Studiengangskonzeption beider Studiengänge als durchgängig angemessen und zielkongruent.

2.4 Lernkontext

2.4.1 Lernkontext „Mechatronik“ (B. Eng.) und „Maschinenbau“ (B.Eng./M.Eng.)

Die Studienordnungen und Modulbeschreibungen der Bachelorstudiengänge sehen eine ausreichende Varianz an Lehrveranstaltungsformen (Vorlesungen, Übungen, Seminare, Projektstudium und digitale Angebote) vor. Deren gelungener Einsatz konnte in den Gesprächen mit den unterschiedlichen Statusgruppen nachvollzogen werden. Teilweise kommen Kombinationen der verschiedenen Formate in den Lehrveranstaltungen zur Anwendung.

Arbeitsergebnisse in praktischen Teilen des Studiums werden von den Studierenden durch Vorträge und Präsentationen dargestellt und sind auch inhaltlich vor Lehrenden und Kommilitonen zu verteidigen. Ingenieurwissenschaftliches Arbeiten wird in mehreren Modulen vermittelt. Das Praxissemester wird durch einen Bericht und einen Vortrag abgeschlossen. An die Bachelorarbeit schließt sich ein Kolloquium an.

Die in den Bachelorstudiengängen enthaltenen Lehr und Lernformen werden durch die Mitglieder der Gutachtergruppe insgesamt als gut eingestuft. Jedoch empfehlen die Gutachterinnen und Gutachter, dass die personelle Ausstattung gestärkt werden sollte, um die technische Betreuung der Studierenden in den Laboren und Werkstätten auch in Zukunft zu gewährleisten.

2.4.2 Lernkontext „Maschinenbau“ (M. Eng.) (berufsbegleitend)

Der Lernkontext des berufsbegleitenden Masterstudiengangs gestaltet sich anders als in einem Präsenzstudiengang. Die üblichen Lehrformen Vorlesung bzw. Übung existieren nicht. Es wird im Studiengang nur zwischen Theorieteil und Laborpraktikum unterschieden. Der Theorieteil beinhaltet das Selbststudium in Form der Durcharbeit der Lehrbriefe/Lehrunterlagen und der Bearbeitung inkl. Einsendung möglicher Aufgaben. Die Lehrbriefe vergleichbarer berufsbegleitender Studiengänge an der EAH Jena wurden durch Lehrende und Studierende als sehr gut bezeichnet. Diese Form des Studiums fordert von den Studierenden ein hohes Maß an Selbstdisziplin und Organisationsfähigkeit, bietet umgekehrt aber auch eine gewisse Flexibilität insbesondere für die Zielgruppe der berufstätigen Studierenden. Ferner wurden die Lehrbriefe/Lehrunterlagen von den

Mitgliedern der Gutachtergruppe während der Vor-Ort-Begehung eingesehen und als angemessen bewertet.

Der Theorieteil schließt die fakultative Teilnahme an Präsenzveranstaltungen an der EAH Jena ein. Diese fakultativen Präsenzveranstaltungen haben für die Studierenden den Charakter von freiwilligen Konsultationen, in denen die zuvor eingesendeten Einsendeaufgaben besprochen und unklare Lehrinhalte diskutiert werden können. Damit soll eine möglichst optimale Vorbereitung auf die Prüfung ermöglicht werden. Die EAH Jena verpflichtet sich, diese Präsenzveranstaltung anzubieten. Die Laborpraktika finden in den Laboren der EAH Jena statt. Die Teilnahme ist verpflichtend, da eine erfolgreiche Teilnahme an Laborpraktika die Zulassungsvoraussetzung für die jeweiligen Modulprüfungen ist.

Zur Unterstützung des eigenständigen Lernens wird Moodle als Lernplattform genutzt. Der Einsatz von weiteren Blended Learning-Elementen befindet sich aktuell an der EAH Jena in einer Testphase und soll zukünftig ausgebaut werden. Im Gespräch mit Studierenden vergleichbarer berufsbegleitender Studiengänge wurde auf die intensive Betreuung der einzelnen Studierenden sowohl von der Seite des Lernprozesses als auch die Organisation des Studiums hingewiesen.

2.5 Prüfungssystem

Die gesetzlichen Bestimmungen zu den Prüfungsmodalitäten sind in der jeweiligen Prüfungsordnung geregelt. Der Nachweis wissenschaftlicher Fach- und Methodenkompetenzen erfolgt in den Bachelor- bzw. Masterstudiengängen über zwei Prüfungsformen: Prüfungsleistungen und alternative Prüfungsleistungen. Prüfungsleistungen in Form von Klausuren finden in einem dreiwöchigen Prüfungszeitraum statt, der sich jeweils unmittelbar an die Vorlesungszeit des Winter- bzw. Sommersemesters anschließt. Die zeitliche Koordination der jeweiligen Prüfungen erfolgt in enger Abstimmung zwischen dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses und dem Prüfungsamt I. Dabei wird darauf geachtet, dass nach Möglichkeit immer mindestens zwei Tage zwischen den Klausuren des Musterstudienplanes liegen und diese gleichmäßig über die Prüfungsperiode verteilt sind.

Zu den alternativen Prüfungsleistungen zählen u.a. Konstruktionsbelege, Praktikaprotokolle, Programme und Projektberichte/-präsentationen. Diese werden außerhalb des o.g. dreiwöchigen Prüfungszeitraums erbracht, wodurch die Leistungsnachweise zeitlich versetzt erfolgen und somit die Prüfungsdichte reduziert wird. Üblicherweise wird den Studierenden für die Anfertigung von Protokollen oder Belegarbeiten bis zum Ende des Semesters Zeit gegeben.

Wiederholungsprüfungen werden in jedem Semester angeboten, um den Studierenden die zügige Ablegung noch ausstehender Prüfungen zu ermöglichen. Die Terminierung durch die Lehrenden erfolgt dabei i.d.R. in Absprache mit den Studierenden, um den Studienalltag unbürokratisch zu gestalten.

Die Prüfungsformen sind kompetenzorientiert ausgestaltet. Den unterschiedlichen Qualifikationszielen wird durch eine ausreichende Varianz an Prüfungsformen Rechnung getragen. Die Prüfungen sind modulbezogen und Ausnahmen sinnvoll begründet. Die Prüfungsdichte sowie -organisation sind angemessen und tragen zur Studierbarkeit bei. Ferner werden die Termine für die Prüfungen rechtzeitig bekannt gegeben. Der Studienverlauf, sowie Prüfungsanforderungen und Nachteilsausgleichregelungen sind in den Prüfungsordnungen und auf der Internetseite des Fachbereichs hinterlegt. Darüber hinaus wurden die Prüfungsordnungen einer Rechtsprüfung unterzogen und verabschiedet.

2.6 Fazit/Weiterentwicklung

Die Modulhandbücher der vier Studiengänge liefern eine eindeutige und stringente Beschreibung der Studieninhalte, der Qualifikationsziele, des Arbeitsaufwands und der Bewertung mit ECTS-LP. Die Modulhandbücher spiegeln die Studienziele wider. Die Module mit 3 ECTS-Punkten tragen dazu bei, dass eine bessere Strukturierung der (aufeinander aufbauenden) Inhalte gelingt und damit auch die Prüfbarkeit verbessert wird. Das Angebot alternativer Prüfungsleistungen wird von den Studierenden als sehr positiv bewertet und findet hinsichtlich der Arbeitsbelastung große Zustimmung.

Die Regelstudienzeit der Bachelorstudiengänge beträgt 7 Semester, der Median der Studiendauer beträgt im Studiengang „Maschinenbau“ 8 und im Studiengang „Mechatronik“ 7,6 Semester.

Die Regelstudienzeit des Masterstudiengangs „Maschinenbau“ beträgt 3 Semester, der Median der Studiendauer beträgt 3,8 Semester.

Die Gespräche mit den Studierenden der drei Studiengänge bestätigen die Studierbarkeit der Studiengänge und eine angemessene Arbeitsbelastung. Ferner äußerten sich die Studierenden durchgehend positiv über das Studium an der EAH Jena und insbesondere auch hinsichtlich der engagierten Betreuung durch die Lehrenden.

Von den Mitgliedern der Gutachtergruppe wurde einzig moniert, dass das Wahlpflichtprogramm nicht immer in vollem Umfang angeboten wird. Die Gutachterinnen und Gutachter empfehlen daher, dass die im Wahlpflichtmodulkatalog vorgesehenen Wahlpflichtmodule von der Hochschule tatsächlich vorgehalten werden sollten. Sofern sich die Hochschule dagegen entscheidet, sollte die Hochschule das Wahlpflichtmodulangebot stärker lenken.

2.6.1 Fazit/Weiterentwicklung „Mechatronik“ (B.Eng.) und „Maschinenbau“ (B.Eng.)

Das Konzept der Bachelorstudiengänge sowie die inhaltliche und zeitliche Gestaltung der Module erlauben die Erreichung der Studiengangziele und erfüllt die Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse. Die Empfehlungen aus der letzten Akkreditierung

sind angemessen berücksichtigt und den beiden Studiengängen sind seitdem sinnvoll weiterentwickelt worden.

2.6.2 Fazit/Weiterentwicklung „Maschinenbau“ (M.Eng.)

Das Konzept des Masterstudiengangs „Maschinenbau“ sowie die inhaltliche und zeitliche Gestaltung der Module erlauben die Erreichung der Studiengangziele und erfüllt die Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse. Die Empfehlungen aus der letzten Akkreditierung sind angemessen berücksichtigt und den beiden Studiengängen sind seitdem sinnvoll weiterentwickelt worden.

2.6.3 Fazit „Maschinenbau“ (M.Eng.) (berufsbegleitend)

Das Konzept des weiterbildenden Masterstudiengangs „Maschinenbau“ sowie die inhaltliche und zeitliche Gestaltung der Module erlauben die Erreichung der Studiengangziele und erfüllt die Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse. Den Besonderheiten eines berufsbegleitenden Studiengangs wurde bei der Erstellung des Studiengangkonzepts genügend getan. Der Masterstudiengang weist eine adäquate Organisation des Lernens auf Grundlage einer geeigneten, didaktisch strukturierten Studienplangestaltung sowie angemessene anleitende, unterstützende und betreuende Maßnahmen insbesondere des Selbststudiums auf.

3 Implementierung

3.1 Ressourcen

Die zu akkreditierenden Bachelor- und Masterstudiengänge werden von acht Hochschulprofessoren und einer Lehrkraft für besondere Aufgaben betreut. Zusätzlich gibt es noch Lehrkräfte aus anderen Bereichen und Lehrbeauftragte, die Lehrgebiete für die vorher genannten Studiengänge übernehmen. Die Lehre wird ausreichend über hauptamtlich Lehrende – vor allen in den Bachelorstudiengängen – abgedeckt. Dies beinhaltet auch eine ausgewogene Verteilung der Lehr- und Prüfungsbelastung. Verflechtungen mit anderen Studiengängen werden berücksichtigt – z.B. durch die Einbeziehung von Professorinnen und Professoren aus der Betriebswirtschaft, Elektrotechnik oder Wirtschaftsingenieurwesen. Die Betreuungssituation liegt bei 25,4 Studierenden pro Professor und ist damit für die Lehre angemessen. Potenziale gibt es allerdings noch bei der Betreuung in den Laboren, da nur 0,5 Laboringenieure pro Professorin bzw. Professor zur Verfügung stehen. Dies kann unter Umständen dazu führen, dass die Belastung bei den Laboringenieuren in den Laboren sehr hoch ist. Daher sollte die Hochschulleitung eingehend prüfen, ob im Laborpersonalbereich eine dauerhafte Aufstockung des Personals der Lehre zuträglich ist. Als Maßnahmen zur Personalentwicklung und Weiterqualifizierung stehen didaktische Kurse zur Verfügung, die sowohl mit der Universität Jena, als auch intern angeboten werden. Diese werden auch ausreichend genutzt. Die finanziellen Ressourcen zum Erreichen der Studiengangziele sind vorhanden

und für den Zeitraum der Akkreditierung sichergestellt. Zudem stehen Mittel aus dem Hochschul-pakt zur Verfügung, welche auch genutzt werden können. Die räumliche und sachliche Infrastruk-tur (z.B. Labore) ist angemessen, um die Studiengangziele zu erfüllen.

Insgesamt sind die Ressourcen für die Durchführung des Studiengangs und die Gewährleistung des Profils ausreichend zu betrachten – mit einer kleinen Einschränkung zu einer noch besseren Betreuung in den Laboren.

3.2 Entscheidungsprozesse, Organisation und Kooperation

Der Fachbereich Maschinenbau wird durch den Dekan geleitet, welcher durch einen Prodekan unterstützt wird. Die zu akkreditierenden Studiengänge sind dem Fachbereich Maschinenbau zu-geordnet. Zusätzlich gibt es noch einen Studiendekan für den jeweiligen Studiengang. Damit sind die Zuständigkeiten und Entscheidungsprozesse der an der Studiengangsentwicklung beteiligten Gremien klar definiert. Auch die Ansprechpartner für die Studierenden zwecks Studienorganisa-tion sind transparent benannt. Die Studierenden sind in den verschiedensten Gremien – zum Bei-spiel im Hochschulrat, Fachbereichsrat, Prüfungsausschuss – vertreten und sind damit angemessen in die Weiterentwicklung des Studiengangs eingebunden. Es gibt weitere Einrichtungen bzw. Gre-mien, die an der Studiengangentwicklung beteiligt sind. Der Fachbereich Maschinenbau hat sich jedoch entschieden, keinen Industriebeirat explizit einzurichten. Der Abgleich mit der Industrie erfolgt in erste Linie durch persönliche Kontakte der Hochschulprofessoren im Praxissemester und bei der Bachelor-/Masterarbeit. Als Ansprechpartner für ein Auslandsstudium dient das Auslands-amt, welches die Studierenden unterstützt. Für die Praxissemester sind Ansprechpartner auf der Fakultätsebene benannt. Es gibt dafür nicht noch explizit einen zentralen Ansprechpartner auf Hochschulebene.

Die EAH Jena unterhält verschiedene Kooperationen zu über 80 Hochschulen weltweit. Dies be-inhaltet zum Beispiel Universitäten in China, Brasilien, Japan, USA, Vietnam, Namibia oder ver-schiedenen europäischen Ländern. Für den Fachbereich Maschinenbau sind vor allem Kooperati-onen mit chinesischen Hochschulen oder der Fachhochschule in Tallinn (Estland) zu nennen. Ko-operationen mit der beruflichen Praxis bestehen vor allem während der Praxisphase bzw. während den Bachelor- und Masterarbeiten, die Studierenden in der Regel in den Unternehmen schreiben. Das Kooperationsverhältnis ist allgemein angemessen geregelt und sinnvoll organisiert.

3.3 Transparenz und Dokumentation

Die studiengangsrelevanten Dokumente wie Studien-, Prüfungs- und Praxisordnungen, Studien-verlaufspläne, Modulhandbücher, exemplarische Zeugnisse und Urkunden sowie Diploma Supp-lements liegen vor. Die Ordnungen wurden einer Rechtsprüfung unterzogen und sind verabschie-det. Auf der Homepage der Hochschule und der Website der Studiengänge sind neben umfas-senden organisatorischen Informationen auch die offiziellen Studiendokumente veröffentlicht. Sie

enthält ebenfalls umfassende Angaben zu Zuständigkeiten und Beratungsangeboten an der Hochschule. Damit ist die Transparenz sichergestellt.

3.4 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

Ein Nachteilsausgleich für Studierende in besonderen Lagen sind in den jeweiligen Prüfungsordnungen im § 13 geregelt. Es ist Teil der Philosophie der Hochschule, Chancengerechtigkeit zu realisieren und allen Studierenden die Teilhabe am Studiensystem zu ermöglichen – auch denjenigen Studentinnen und Studenten in besonderen Lebenslagen. Für die Studierendenschaft steht diesbezüglich eine Behindertenvertretung für Menschen mit Behinderung oder chronischer Erkrankung als Ansprechpartner zur Verfügung. Die Hörsäle und Seminarräume sind gut zugänglich und barrierefrei. Die Mitglieder der Gutachtergruppe konnte sich davon überzeugen, dass in den zur Akkreditierung stehenden Studiengänge die Chancengleichheit umgesetzt ist. Insbesondere durch den guten engen persönlichen Kontakt zwischen den Lehrenden und Studierenden werden Lösungen gefunden, ein zielgerichtetes Studium für alle Studierenden zu ermöglichen.

Die EAH Jena bemüht sich ferner um ein ausgewogenes Verhältnis der Geschlechter an der Hochschule. Die EAH Jena verfügt über einen zentralen Gleichstellungsbeirat mit einer Gleichstellungsbeauftragten. Ihre Aufgaben sind die Sicherstellung der Chancengleichheit der Geschlechter. So wird insbesondere in den sehr männerdominierten Studiengängen darauf hingewirkt, den Anteil der Professorinnen und Studentinnen zu erhöhen.

Der Gleichstellungsbeirat informiert zudem über Fördermöglichkeiten für Studentinnen, berufliche Perspektiven und unterstützt frauenspezifische Themen in Lehre und Praxis.

In den vier Studiengängen konnte von Seiten der Gutachterinnen und Gutachter keine Benachteiligung eines bestimmten Geschlechts festgestellt werden. Das Konzept der Geschlechtergerechtigkeit ist im Studiengang umgesetzt.

4 Qualitätsmanagement

4.1 Organisation und Mechanismen der Qualitätssicherung

Die Verantwortung für das Qualitätsmanagementsystem an der EAH Jena liegt bei der Hochschulleitung. Der Prorektor für Studium und Lehre ist für das Qualitätsmanagementsystem in der Lehre verantwortlich. Beim Kanzler liegt wiederum die Verantwortung des Verwaltungsbereichs. Die dezentrale Steuerung durch die Fachbereiche ist ein zentraler Punkt des Qualitätsmanagementsystems der EAH Jena. Unterstützt werden die Fachbereiche durch die Qualitätsmanagementbeauftragte der Hochschule. Organisatorisch liegt die Verantwortung für die Durchführung in den Fachbereichen beim Dekan und den Studiendekanen. Die Prozessschritte sind klar definiert und allen Akteuren transparent. Die studentischen Daten werden erfasst und im Rahmen des Quali-

tätsmanagements ausgewertet. Als Evaluationsmaßnahmen werden Lehrveranstaltungsevaluationen, Studierendenbefragungen, Studienabbrecherbefragungen, Erstsemesterbefragungen, Absolventenbefragungen und Unternehmensbefragungen durchgeführt. Die studentische Arbeitsbelastung wird in der Lehrveranstaltungsevaluation erfasst. Die genannten Maßnahmen eignen sich als qualitätssichernde Instrumente.

4.2 Umgang mit den Ergebnissen der Qualitätssicherung

Die Mechanismen zur Anpassung und Überprüfung des Studiengangs werden getragen durch die konsequente Anwendung der vorher genannten Instrumente. Basierend auf dem Feedback der Studierenden – z.B. zur studentischen Arbeitsbelastung – können anschließend im Studiengang Anpassungen erfolgen. Die Lehrveranstaltungsevaluation wird einmal pro Semester in ausgewählten Modulen durchgeführt. In der Regel wird dies nach der Hälfte des Semesters durchgeführt. Die Rückkopplung an der Studierenden erfolgt in der Regel durch die Lehrenden. Bei einer schlecht bewerteten Evaluation erfolgt ein internes Gespräch innerhalb der Fachbereiche mit dem Lehrenden. Allen Lehrkräften werden die Evaluationsergebnisse mit den Abweichungen zum Durchschnitt der Bewertungen für ihre Lehrveranstaltungen zur Verfügung gestellt. Es konnte gezeigt werden, dass die Rückmeldung der Studierenden unmittelbar einen Einfluss auf die Verbesserung einer Lehrveranstaltung hatte.

4.3 Fazit/Weiterentwicklung

Die Verfahren zur Überprüfung der Ziele des Studiengangs, des Konzepts und dessen Umsetzung sind geeignet durch die Verwendung des vorher beschriebenen Qualitätsmanagementsystems an der EAH Jena. Es werden entsprechende Maßnahmen abgeleitet und umgesetzt. Als Empfehlung aus der letzten Akkreditierung wurde angemerkt, dass die Rückkopplung der Evaluationsergebnisse an die Studierenden systematischer erfolgen sollte. Dies wurde entsprechend berücksichtigt. In dem Gespräch mit den Studierenden konnte dieser Eindruck bestätigt werden. Das Qualitätsmanagementsystem wurde seit der letzten Akkreditierung konsequent weiterentwickelt. Dies beinhaltete z.B. weitere Befragungen im Rahmen des Qualitätsmanagements. Auch die Rückkopplung der Befragungen wurde verstärkt, welches sich positiv auf den Regelkreislauf des Qualitätsmanagements auswirkte.

5 Bewertung der „Kriterien des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen“ vom 08.12.2009 in der jeweils gültigen Fassung

AR-Kriterium 1 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes:

Das Kriterium ist **erfüllt**.

AR-Kriterium 2 Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem:

Das Kriterium ist **erfüllt**.

AR-Kriterium 3 Studiengangskonzept:

„Maschinenbau“ (B.Eng./M.Eng.), und „Mechatronik“ (B.Eng.)

Das Kriterium ist **erfüllt**.

„Maschinenbau“ (berufsbegleitend) (M.Eng.)

Das Kriterium ist **teilweise erfüllt**.

Das fünfte Studiensemester muss so gestaltet werden, dass die Masterarbeit auch ohne Unterstützung des Arbeitgebers berufsbegleitend verfasst werden kann. Andernfalls muss in der Aushangdarstellung und den relevanten Ordnungen des Studiengangs darauf hingewiesen werden, dass sich das Studium entsprechend kostenneutral verlängert.

AR-Kriterium 4 Studierbarkeit:

Das Kriterium ist **erfüllt**.

R-Kriterium 5 Prüfungssystem:

Das Kriterium ist **erfüllt**.

AR-Kriterium 7 Ausstattung:

Das Kriterium ist **erfüllt**.

AR-Kriterium 8 Transparenz und Dokumentation:

Das Kriterium ist **erfüllt**.

AR-Kriterium 9 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung:

Das Kriterium ist **erfüllt**.

AR-Kriterium 10 „Studiengänge mit besonderem Profilsanspruch

„Maschinenbau“ (berufsbegleitend) (M.Eng.)

Das Kriterium ist **erfüllt**.

AR-Kriterium 11 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit:

Das Kriterium ist **erfüllt**.

6 Akkreditierungsempfehlung der Gutachtergruppe

Die Gutachtergruppe empfiehlt die Akkreditierung der Studiengänge „Maschinenbau“ (B.Eng./M.Eng.) und „Mechatronik“ (B.Eng.) ohne Auflagen und den Studiengang „Maschinenbau“ (M.Eng.) (berufsbegleitend) mit einer Auflage.

Die Gutachtergruppe empfiehlt folgende **Auflage**:

Auflage „Maschinenbau“ (M.Eng.) (berufsbegleitend)

1. Das fünfte Studiensemester muss so gestaltet werden, dass die Masterarbeit auch ohne Unterstützung des Arbeitgebers berufsbegleitend verfasst werden kann. Andernfalls muss in der Außendarstellung und den relevanten Ordnungen des Studiengangs darauf hingewiesen werden, dass sich das Studium entsprechend kostenneutral verlängert.

Empfehlungen „Maschinenbau“ (B.Eng./M.Eng.), „Mechatronik“ (B.Eng.) und „Maschinenbau“ (berufsbegleitend) (M.Eng.)

1. Die personelle Ausstattung sollte dauerhaft gestärkt werden, um die technische Betreuung der Studierenden in den Laboren und Werkstätten zu gewährleisten.

Empfehlungen „Maschinenbau“ (B.Eng./M.Eng.) und „Mechatronik“ (B.Eng.)

1. Die im Wahlpflichtmodulkatalog vorgesehenen Wahlpflichtmodule sollten von der Hochschule tatsächlich vorgehalten werden. Sofern sich die EAH Jena dagegen entscheidet, sollte die Hochschule das Wahlpflichtmodulangebot stärker lenken.

IV Beschluss/Beschlüsse der Akkreditierungskommission von ACQUIN¹

1 Akkreditierungsbeschluss

Auf der Grundlage des Gutachterberichts, der Stellungnahme der Hochschule und der Stellungnahme des Fachausschusses fasste die Akkreditierungskommission in ihrer Sitzung am 26.09.2017 folgenden Beschluss:

Allgemeine Empfehlung

- Die personelle Ausstattung sollte dauerhaft gestärkt werden, um die technische Betreuung der Studierenden in den Laboren und Werkstätten zu gewährleisten.

Maschinenbau (M.Eng.) (berufsbegleitend)

Der Masterstudiengang „Maschinenbau“ (M.Eng.) (berufsbegleitend) wird mit folgender Auflage erstmalig akkreditiert:

- **Das fünfte Studiensemester muss so gestaltet werden, dass die Masterarbeit auch ohne Unterstützung des Arbeitgebers in der Regelstudienzeit berufsbegleitend verfasst werden kann.**

Die Akkreditierung ist befristet und gilt bis 31. März 2019.

Bei Feststellung der Erfüllung der Auflagen durch die Akkreditierungskommission nach Vorlage des Nachweises bis 24. Juli 2018 wird der Studiengang bis 30. September 2024 akkreditiert. Bei mangelndem Nachweis der Aufлагenerfüllung wird die Akkreditierung nicht verlängert.

Falls die Hochschule zu der Einschätzung gelangt, dass die Auflagen nicht innerhalb von neun Monaten behebbar sind, kann das Akkreditierungsverfahren nach Stellungnahme der Hochschule für eine Frist von höchstens 18 Monaten ausgesetzt werden. Diese Stellungnahme ist bis 24. November 2017 in der Geschäftsstelle einzureichen.

Maschinenbau (B.Eng.)

Der Bachelorstudiengang „Maschinenbau“ (B.Eng.) wird ohne Auflagen akkreditiert.

¹ 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.

Die Akkreditierung gilt bis 30. September 2024.

Für die Weiterentwicklung des Studienprogramms wird folgende Empfehlung ausgesprochen:

- Die im Wahlpflichtmodulkatalog vorgesehenen Wahlpflichtmodule sollten von der Hochschule tatsächlich vorgehalten werden. Sofern sich die EAH Jena dagegen entscheidet, sollte die Hochschule das Wahlpflichtmodulangebot stärker lenken.

Maschinenbau (M.Eng.)

Der Masterstudiengang „Maschinenbau“ (M.Eng.) wird ohne Auflagen akkreditiert.

Die Akkreditierung gilt bis 30. September 2024.

Für die Weiterentwicklung des Studienprogramms wird folgende Empfehlung ausgesprochen:

- Die im Wahlpflichtmodulkatalog vorgesehenen Wahlpflichtmodule sollten von der Hochschule tatsächlich vorgehalten werden. Sofern sich die EAH Jena dagegen entscheidet, sollte die Hochschule das Wahlpflichtmodulangebot stärker lenken.

Mechatronik (B.Eng.)

Der Bachelorstudiengang „Mechatronik“ (B.Eng.) wird ohne Auflagen akkreditiert.

Die Akkreditierung gilt bis 30. September 2024.

Für die Weiterentwicklung des Studienprogramms wird folgende Empfehlung ausgesprochen:

- Die im Wahlpflichtmodulkatalog vorgesehenen Wahlpflichtmodule sollten von der Hochschule tatsächlich vorgehalten werden. Sofern sich die EAH Jena dagegen entscheidet, sollte die Hochschule das Wahlpflichtmodulangebot stärker lenken.

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

Umformulierung von Auflagen (hier ursprüngliche Formulierung)

- Das fünfte Studiensemester muss so gestaltet werden, dass die Masterarbeit auch ohne Unterstützung des Arbeitgebers berufsbegleitend verfasst werden kann. Andernfalls muss in der Außendarstellung und den relevanten Ordnungen des Studiengangs darauf hingewiesen werden, dass sich das Studium entsprechend kostenneutral verlängert.

Begründung:

Die Hochschule muss eine Lösung finden, die im Sinne der Studierenden so gestaltet ist, dass das Studium in der Regelstudienzeit möglich ist. Die Verlagerung der Problematik an die Studierenden über eine veränderte Außendarstellung des Studiengangs ist nicht im Sinne der Regeln des Akkreditierungsrates für berufsbegleitende Studiengänge.

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 Fachausschuss fasste die Akkreditierungskommission in ihrer Sitzung am 18. Juni 2018 folgenden Beschluss:

Die Auflage des Masterstudiengangs „Maschinenbau (berufsbegleitend)“ (M.Eng.) ist erfüllt. Die Akkreditierung wird bis zum 30. September 2022 verlängert.