

**Akkreditierungsbericht zum Akkreditierungsantrag der  
Privaten Hochschule für Wirtschaft und Technik  
Vechta/Diepholz, Standort Diepholz  
Studienbereiche  
Elektrotechnik / Mechatronik  
Ingenieurwesen "Dr. Jürgen Ulderup"  
1653-2**



**06. Sitzung der ZEvA-Kommission am 09.04.2019**

**TOP 6.11**

Studiengang	Ab- schluss	ECTS	Regel- studienzeit	Studienart	Kapazität	Master	
						konsekutiv/ weiterbild.	Profil
Maschinenbau	B.Eng.	210	7	dual, Vollzeit	50		
Wirtschaftsingenieurwesen	B.Eng.	210	7	dual, Vollzeit	50		
Elektrotechnik	B.Eng.	210	7	dual, Vollzeit	50		
Mechatronik	B.Eng.	210	7	dual, Vollzeit	50		

Vertragsschluss am:

17.08.2017

Datum der Vor-Ort-Begutachtung:

05./06.02.2019

Ansprechpartner der Hochschule:

Prof. Dr.-Ing. Ulrich May  
+49 05441/992-125  
[may@phwt.de](mailto:may@phwt.de)

Prof. Dr. Herwig Henseler  
+49 05441/992-190  
[henseler@phwt.de](mailto:henseler@phwt.de)

Betreuender/-e Referent/-in:

Henning Schäfer

Gutachter/-innen:

- Prof. Dr. Anne Schulz-Beenken, FB Maschinenbau- Automatisierungstechnik, Fachhochschule Südwestfalen
- Prof. Dr. Katja Kuhn, Prorektorin und Dekanin Fakultät Technik, Studiengangsleitung Wirtschaftsingenieurwesen, Duale Hochschule Baden-Württemberg Stuttgart
- Prof. Dr.-Ing. Ludger Klinkenbusch, Institut für Elektrotechnik und Informationstechnik, Christian-Albrechts-Universität Kiel
- Prof. Dr.-Ing. Thomas Stocker, Prodekan Fakultät Mechatronik und Elektrotechnik, Studiengangleitung Mechatronik (B.Eng.), Hochschule Esslingen
- Martina Baucks, Lenze Automation GmbH, Hameln, Abt. Konstruktionsdienste
- Fabian Dobmeier, Student Automobil- und Nutzfahrzeugtechnik, Hochschule für angewandte Wissenschaften, Landshut

**Hannover, den 12. April 2019**

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	I-2
I. Gutachtervotum und ZEKo-Beschluss .....	I-4
1. ZEKo-Beschluss .....	I-4
2. Abschließendes Votum der Gutachter/-innen .....	I-6
2.1 Allgemein .....	I-6
2.2 Maschinenbau (B.Eng.) .....	I-6
2.3 Wirtschaftsingenieurwesen (B.Eng.) .....	I-7
2.4 Elektrotechnik (B.Eng.) .....	I-7
2.5 Mechatronik (B.Eng.) .....	I-7
II. Bewertungsbericht der Gutachter/-innen .....	II-1
Einleitung und Verfahrensgrundlagen .....	II-1
1. Studiengangübergreifende Aspekte .....	II-3
1.1 Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse .....	II-3
1.2 Konzeption und Inhalte des Studiengangs .....	II-3
1.3 Studierbarkeit .....	II-5
1.4 Ausstattung .....	II-6
1.5 Qualitätssicherung .....	II-7
2. Maschinenbau (B.Eng.) .....	II-9
2.1 Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse .....	II-9
2.2 Konzeption und Inhalte des Studiengangs .....	II-10
2.3 Studierbarkeit .....	II-10
2.4 Ausstattung .....	II-11
2.5 Qualitätssicherung .....	II-11
3. Wirtschaftsingenieurwesen (B.Eng.) .....	II-12
3.1 Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse .....	II-12
3.2 Konzeption und Inhalte des Studiengangs .....	II-13
3.3 Studierbarkeit .....	II-14
3.4 Ausstattung .....	II-14
3.5 Qualitätssicherung .....	II-14
4. Elektrotechnik (B.Eng.) .....	II-15
4.1 Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse .....	II-15
4.2 Konzeption und Inhalte des Studiengangs .....	II-15

Inhaltsverzeichnis

4.3	Studierbarkeit.....	II-17
4.4	Ausstattung.....	II-17
4.5	Qualitätssicherung.....	II-17
5.	Mechatronik (B.Eng.)	II-18
5.1	Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse.....	II-18
5.2	Konzeption und Inhalte des Studiengangs.....	II-18
5.3	Studierbarkeit.....	II-20
5.4	Ausstattung.....	II-20
5.5	Qualitätssicherung.....	II-20
6.	Erfüllung der Kriterien des Akkreditierungsrates	II-21
6.1	Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes (Kriterium 2.1).....	II-21
6.2	Konzeptionelle Einordnung der Studiengänge in das Studiensystem (Kriterium 2.2)...	II-21
6.3	Studiengangskonzept (Kriterium 2.3).....	II-22
6.4	Studierbarkeit (Kriterium 2.4).....	II-22
6.5	Prüfungssystem (Kriterium 2.5).....	II-22
6.6	Studiengangsbezogene Kooperationen (Kriterium 2.6).....	II-23
6.7	Ausstattung (Kriterium 2.7).....	II-23
6.8	Transparenz und Dokumentation (Kriterium 2.8).....	II-23
6.9	Qualitätssicherung und Weiterentwicklung (Kriterium 2.9).....	II-23
6.10	Studiengänge mit besonderem Profilanspruch (Kriterium 2.10).....	II-23
6.11	Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit (Kriterium 2.11).....	II-24
III.	Appendix.....	III-1
1.	Stellungnahme der Hochschule	III-1

## I. Gutachtert看otum und ZEKo-Beschluss

### 1. ZEKo-Beschluss

*Die ZEvA-Kommission nimmt die Stellungnahme der Hochschule vom 28.03.2019 zur Kenntnis. Auf Basis der Stellungnahme entfällt die von der Gutachtergruppe vorgeschlagene Auflage bezüglich der Modulgröße kleiner 5 ECTS-Punkte.*

*Die ZEvA-Kommission beschließt die folgende allgemeine Auflage für alle Studiengänge:*

- 1. Die Hochschule muss die tatsächliche Regelstudienzeit der Studiengänge, die durch die Bearbeitung der Abschlussarbeit über die angegebenen Semester hinausgeht, transparent machen. (Kriterium 2.2, Drs. AR 20/2013)*

#### Maschinenbau (B.Eng.)

*Die ZEvA-Kommission beschließt die Akkreditierung des Studiengangs Maschinenbau mit dem Abschluss Bachelor of Engineering mit der oben genannten allgemeinen Auflage für die Dauer von sieben Jahren.*

*Die Auflage ist innerhalb von 9 Monaten zu erfüllen. Die ZEvA-Kommission weist darauf hin, dass der mangelnde Nachweis der Aufgabenerfüllung zum Widerruf der Akkreditierung führen kann.*

*Diese Entscheidung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates "Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung" (Drs. AR 20/2013).*

#### Wirtschaftsingenieurwesen (B.Eng.)

*Die ZEvA-Kommission beschließt die Akkreditierung des Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen mit dem Abschluss Bachelor of Engineering mit der oben genannten allgemeinen Auflage für die Dauer von sieben Jahren.*

*Die Auflage ist innerhalb von 9 Monaten zu erfüllen. Die ZEvA-Kommission weist darauf hin, dass der mangelnde Nachweis der Aufgabenerfüllung zum Widerruf der Akkreditierung führen kann.*

*Diese Entscheidung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates "Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung" (Drs. AR 20/2013).*

I Gutachtertvetum und ZEKo-Beschluss

1 ZEKo-Beschluss

### *Elektrotechnik (B.Eng.)*

*Die ZEvA-Kommission beschließt die Akkreditierung des Studiengangs Elektrotechnik mit dem Abschluss Bachelor of Engineering mit der oben genannten allgemeinen Auflage für die Dauer von sieben Jahren.*

*Die Auflage ist innerhalb von 9 Monaten zu erfüllen. Die ZEvA-Kommission weist darauf hin, dass der mangelnde Nachweis der Auflagenerfüllung zum Widerruf der Akkreditierung führen kann.*

*Diese Entscheidung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates "Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung" (Drs. AR 20/2013).*

### *Mechatronik (B.Eng.)*

*Die ZEvA-Kommission beschließt die Akkreditierung des Studiengangs Mechatronik mit dem Abschluss Bachelor of Engineering mit der oben genannten allgemeinen Auflage für die Dauer von sieben Jahren.*

*Die Auflage ist innerhalb von 9 Monaten zu erfüllen. Die ZEvA-Kommission weist darauf hin, dass der mangelnde Nachweis der Auflagenerfüllung zum Widerruf der Akkreditierung führen kann.*

*Diese Entscheidung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates "Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung" (Drs. AR 20/2013).*

## **2. Abschließendes Votum der Gutachter/-innen**

### **2.1 Allgemein**

#### **2.1.1 Allgemeine Empfehlungen:**

- Die Gutachter/-innen empfehlen, noch einmal zu überprüfen, inwiefern die nach Studiengang unterschiedliche Kreditierung der Praxistransferberichte angemessen ist und ob diese ggf. vereinheitlicht werden kann.
- Die Gutachter/-innen empfehlen, fehlerhafte Stundenberechnungen in ein paar Modulen (Englisch im Maschinenbau, Praxistransferbericht) zu korrigieren und die Nummerierung der Module transparenter zu gestalten.
- Die Gutachter/-innen empfehlen, eine verpflichtende Info-Veranstaltung zu Literatur-Recherche-Strategien vorzusehen, da dieses einigen Studierenden vor Ort nicht transparent erschien.
- Um die experimentellen Kompetenzen zu verstärken, empfehlen die Gutachter/-innen, die studentische Betreuung durch Laboringenieure und Meister in den Werkstätten weiter zu verbessern.
- Die Gutachter/-innen empfehlen, die Befragung der Absolventen/-innen konsequent durchzuführen, um aussagekräftige Ergebnisse zu erhalten.

#### **2.1.2 Allgemeine Auflagen/Mängel:**

- Für Module, die einen Umfang von unter 5 ECTS-Punkten haben, sind Begründungen vorzulegen. (Kriterium 2.2, Drs. AR 20/2013)

## **2.2 Maschinenbau (B.Eng.)**

### **2.2.1 Akkreditierungsempfehlung an die Ständige Akkreditierungskommission (ZEKo)**

Die Gutachter/-innen empfehlen der ZEVA-Kommission die Akkreditierung des Studiengangs Maschinenbau mit dem Abschluss Bachelor of Engineering mit der oben genannten allgemeinen Auflage für die Dauer von sieben Jahren.

Diese Empfehlung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 20/2013)

## **2.3 Wirtschaftsingenieurwesen (B.Eng.)**

### **2.3.1 Akkreditierungsempfehlung an die Ständige Akkreditierungskommission (ZEKo)**

Die Gutachter/-innen empfehlen der ZEvA-Kommission die Akkreditierung des Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen mit dem Abschluss Bachelor of Engineering mit der oben genannten allgemeinen Auflage für die Dauer von sieben Jahren.

Diese Empfehlung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 20/2013)

## **2.4 Elektrotechnik (B.Eng.)**

### **2.4.1 Akkreditierungsempfehlung an die Ständige Akkreditierungskommission (ZEKo)**

Die Gutachter/-innen empfehlen der ZEvA-Kommission die Akkreditierung des Studiengangs Elektrotechnik mit dem Abschluss Bachelor of Engineering mit der oben genannten allgemeinen Auflage für die Dauer von sieben Jahren.

Diese Empfehlung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 20/2013)

## **2.5 Mechatronik (B.Eng.)**

### **2.5.1 Akkreditierungsempfehlung an die Ständige Akkreditierungskommission (ZEKo)**

Die Gutachter/-innen empfehlen der ZEvA-Kommission die Akkreditierung des Studiengangs Mechatronik mit dem Abschluss Bachelor of Engineering mit der oben genannten allgemeinen Auflage für die Dauer von sieben Jahren.

Diese Empfehlung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 20/2013)

## **II. Bewertungsbericht der Gutachter/-innen**

### **Einleitung und Verfahrensgrundlagen**

Die Private Hochschule für Wirtschaft und Technik Vechta/Diepholz ist 1998 aus der „Berufsakademie Oldenburger Münsterland“ hervorgegangen und wurde als staatlich anerkannte Hochschule „Fachhochschule für Wirtschaft und Technik Vechta/Diepholz/Oldenburg“ gegründet. 2014 wurde sie in „Private Hochschule für Wirtschaft und Technik“ umbenannt, und 2018 wurde der Standort Oldenburg aufgegeben und nach Diepholz verlegt. 2012 wurde die Hochschule durch den Wissenschaftsrat reakkreditiert.

Getragen wird die Hochschule von der „Privaten Hochschule für Wirtschaft und Technik gGmbH“, die wiederum sechs Gesellschafter hat:

- PHWT Mitglieder- und Unternehmensverbund e.V. (ehemals „Berufsakademie Oldenburger Münsterland e.V.“, mit ca. 180 Mitgliedsunternehmen aus der Region)
- Dr. Jürgen und Irmgard Ulderup Stiftung
- EWE Vertrieb GmbH
- Landkreis Diepholz
- Stadt Diepholz und
- Harting Stiftung & Co. KG.

Neben den beiden Studienstandorten Vechta und Diepholz gliedert sich die Hochschule in drei Studienbereiche: Betriebswirtschaft (Vechta), Ingenieurwesen „Dr. Jürgen Ulderup“ (Diepholz) sowie Elektrotechnik/Mechatronik (Diepholz, ehemals Oldenburg). Die beiden technischen Studienbereiche wurden in Diepholz zusammengeführt und sind dort in ein neu errichtetes Gebäude eingezogen.

Die Studiengänge dieses Verfahrens sind den beiden Studienbereichen am Standort Diepholz zugeordnet. Sie wurden 2006 durch die Akkreditierungsagentur für Studiengänge der Ingenieurwissenschaften, der Informatik, der Naturwissenschaften und der Mathematik (ASIIN) erstmalig akkreditiert und ebenfalls von der ASIIN 2011 reakkreditiert. Die ZEVA hat für die Studiengänge Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen eine vorläufige Akkreditierung bis zum 01.09.2019 ausgesprochen.

Grundlagen des Bewertungsberichtes sind die Lektüre der Dokumentation der Hochschule und die Vor-Ort-Gespräche in Diepholz. Während der Vor-Ort-Gespräche wurden Gespräche geführt mit der Hochschulleitung, mit den Programmverantwortlichen und Lehrenden sowie mit Studierenden.

Die Bewertung beruht auf den zum Zeitpunkt der Vertragslegung gültigen Vorgaben des Akkreditierungsrates und der Kultusministerkonferenz. Zentrale Dokumente sind dabei die „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ (Drs. AR 20/2013), die „Ländergemeinsamen Strukturvorgaben gemäß § 9 Abs. 2 HRG für die Akkreditierung von Bachelor und Masterstudiengängen“ (Beschluss



II Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

0 Einleitung und Verfahrensgrundlagen

der Kultusministerkonferenz vom 10.10.2003 i.d.F. vom 04.02.2010) und der „Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse“ (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 21.04.2005).<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Diese und weitere ggfs. für das Verfahren relevanten Beschlüsse finden sich in der jeweils aktuellen Fassung auf den Internetseiten des Akkreditierungsrates, <http://www.akkreditierungsrat.de/>

## **1. Studiengangsübergreifende Aspekte**

### **1.1 Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse**

Die Qualifikationsziele der Studiengänge finden sich in den Diploma Supplements und sollen zudem auch über Studiengangflyer und die Internetseiten der Hochschule transparent gemacht werden. Sie beziehen sich in angemessener Weise auf die wissenschaftliche Befähigung, die Befähigung, eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen, die Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement und die Persönlichkeitsentwicklung.

Siehe auch 2.1, 3.1, 4.1 und 5.1

### **1.2 Konzeption und Inhalte des Studiengangs**

Alle vorliegenden Bachelorprogramme sind als duale Präsenzstudiengänge konzipiert. Sie umfassen jeweils 210 ECTS-Punkte bei einer Regelstudienzeit von 7 Semestern in Vollzeit und schließen mit dem Bachelor of Engineering ab. Die Abschlussarbeit umfasst jeweils 12 ECTS-Punkte.

Zugangsvoraussetzung zum Studium ist die Hochschulzugangsberechtigung. Zudem ist i.d.R. ein Ausbildungsvertrag mit einem Mitgliedsunternehmen der PHWT nachzuweisen oder, für die berufsintegrierende Variante, eine bereits abgeschlossene einschlägige Berufsausbildung. Fehlt die Hochschulzugangsberechtigung, können die Studierenden auch über eine Einstufungsprüfung zu gelassen werden (siehe jeweils § 3 der Studienordnungen). Die Auswahl der Studierenden erfolgt (vor allem in der ausbildungsintegrierten Variante) in den Unternehmen, welche Studierende an die PHWT entsenden. An der Hochschule erfolgt aber auch eine Prüfung, inwiefern die Studierenden die nötigen Voraussetzungen erfüllen und ob ausreichend Studienplätze vorhanden sind.

Die Studiengänge sind so organisiert, dass die Studierenden neben dem Studium eine Ausbildung in einem kooperierenden Betrieb absolvieren können (ausbildungsintegrierende Variante) oder, sollten sie bereits eine Ausbildung absolviert haben, einer Berufstätigkeit nachgehen können (berufsintegrierende Variante). In der berufsintegrierenden Variante wird die Praxis im Ausbildungsbetrieb durch betriebliche Praktika ersetzt. Neben den Praxisphasen soll der Bezug zur Praxis durch das Projektstudium, Exkursionen und die im Betrieb zu erbringende Abschlussarbeit hergestellt werden.

Theorie- und Praxisphasen wechseln sich im Studium ab. Zum 1. August des jeweiligen Kalenderjahres beginnen die Studierenden mit der Ausbildung. Die erste Theoriephase schließt sich dann jeweils in der 40. Kalenderwoche an. Die Bachelorarbeit schließt sich an das siebte Semester an, so dass die Regelstudienzeit 7 Semester und 3 Monate beträgt. Die folgende Abbildung verdeutlicht den Ablauf:



II Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

1 Studiengangübergreifende Aspekte

Ausland naturgemäß begrenzt. Die Hochschule hat kein besonderes Mobilitätsfenster eingerichtet, durch die Anerkennungsregeln wäre aber ein Auslandsstudium möglich. Die Studierenden erwerben in der Regel eher Auslandserfahrung durch Auslandseinsätze in ihren Unternehmen. Zudem sind Sprachkurse (insbes. Englisch und Spanisch) in das Studium integriert.

Durch die großen Gemeinsamkeiten der Studiengänge kann allgemein festgestellt werden, dass sie stimmig aufgebaut sind im Hinblick auf ihre Qualifikationsziele. Es sind adäquate Lehr- und Lernformen vorgesehen und die inhaltlichen Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse sowohl auf der Bachelor- als auch der Master-Ebene werden vollumfänglich erfüllt. Das Wissen und Verstehen der Studierenden wird, aufbauend auf der Hochschulzugangsberechtigung, wesentlich vertieft und verbreitert. Auch im Hinblick auf den Einsatz, die Anwendung und das Erzeugen von Wissen, Kommunikation und Kooperation sowie das wissenschaftliche Selbstverständnis und Professionalität erlangen die Studierenden der Bachelorebene angemessene Kompetenzen.

### 1.3 Studierbarkeit

Generell sehen die Gutachter/-innen die Studiengänge als studierbar an, was sich auch daran ablesen lässt, dass fast alle Studierenden ihr Studium in der Regelstudienzeit abschließen und fast keine Studienabbrecher zu verzeichnen sind. Die Gutachter/-innen sehen die Arbeitsbelastung der dual Studierenden zwar als hoch an, halten dies aber für vertretbar für einen dualen Studiengang. Die studentische Arbeitsbelastung erscheint demnach angemessen und wird über die Lehrveranstaltungsevaluation regelmäßig erhoben. Dabei wird auch berücksichtigt, dass die praktischen Tätigkeiten der Studierenden nicht kreditiert werden.

Die erwarteten Eingangsqualifikationen werden angemessen berücksichtigt. Die Bachelorstudiengänge bauen hierbei auf dem Wissen und Verstehen auf der Ebene der Hochschulzugangsberechtigung auf. Das Lehrangebot ist überschneidungsfrei studierbar.

Die Prüfungslast und Prüfungsorganisation erscheinen ebenfalls angemessen, da pro Modul nur eine Prüfungsleistung erwartet wird. Allerdings sind einige Module sehr klein, ohne dass hierfür gesonderte Begründungen gegeben wurden. Diese müssen noch nachgereicht werden.

Die Betreuung und Beratung durch die Hochschule wurde von den Studierenden vor Ort generell als sehr gut empfunden. Sie würden lediglich empfehlen, eine verpflichtende Informations-Veranstaltung zu Literatur-Recherche-Strategien vorzusehen, da dieses einigen Studierenden vor Ort nicht transparent erschien.

Für Studierende mit Behinderungen bestehen gesonderte Beratungs- und Betreuungsangebote, es stehen Hilfsmittel für einzelne Einschränkungen zur Verfügung und die Räume sind barrierefrei erreichbar.

## 1.4 Ausstattung

Die personelle, sächliche und räumliche Ausstattung der Hochschule schätzen die Gutachter/-innen in qualitativer und quantitativer Hinsicht als gut ein und sehen die Durchführung der Studiengänge als gewährleistet an. Als private Hochschule muss die Hochschule mindestens 51% der Lehre durch hauptamtliche Professoren/-innen erbringen. Diese Quote erfüllt die PHWT in allen Studiengängen, ebenso die Empfehlung des Wissenschaftsministeriums, eine Quote von mindestens 60% vorzusehen.

Im Studienbereich Elektrotechnik / Mechatronik sind insgesamt 6 Professoren und im Studienbereich Ingenieurwesen 7 Professoren/-innen tätig. Hinzu kommen Lehrende aus dem wissenschaftlichen Mittelbau und Laboringenieure. Zwei Professuren befinden sich aktuell im Berufungsverfahren. Um die experimentellen Kompetenzen zu verstärken, empfehlen die Gutachter/-innen, die studentische Betreuung durch Laboringenieure und Meister in den Werkstätten weiter zu verbessern.

Für externe Lehrbeauftragte hat die PHWT ein eigenes Qualitätssicherungsverfahren eingerichtet. Die Qualifikation wird jeweils durch die Studienbereichsleitung geprüft. Auf dieser Basis entscheidet das Präsidium über die Erteilung des Lehrauftrages.

Möglichkeiten zur Qualifizierung und Weiterbildung der Lehrenden sind ausreichend gegeben. Die Professoren/-innen sind laut Arbeitsvertrag zur fachbezogenen Weiterbildung verpflichtet. Die Hochschule stellt hierfür jeweils ein Budget bereit. Zudem werden die Professoren/-innen dabei unterstützt, auch in der Forschung tätig zu sein.

Während der Vor-Ort-Begutachtung konnten sich die Gutachter/-innen von der guten räumlichen Ausstattung am Standort Diepholz überzeugen. Um die technischen Fächer in Diepholz zusammenzuführen, wurde 2018 das neue Zentrum für Mechatronik und Elektrotechnik (ZME) eröffnet, neben dem 2014 bezogenen Zentrum für Werkstoffe und Technik (ZWT). Es stehen ausreichend Lehrräume, studentische Arbeitsplätze, Computerräume, Labore und Werkstätten zur Verfügung:

im Zentrum für Mechatronik und Elektrotechnik (ZME) [verfügt die PHWT über]

- 3 Vorlesungsräume
- 4 Multifunktionslabor (Übungen, experimentelles Arbeiten, Vorlesungen)
- 1 Elektrowerkstatt
- 6 Forschungslabore
- sowie zahlreiche Einzel- und Doppel-Büros für Professoren, Laboringenieure und Sekretariat,
- 1 Besprechungsraum und Dozentenküche

Im Zentrum für Werkstoff und Kunststofftechnik stehen zur Verfügung

- 3 Vorlesungsräume
- 1 kleiner EDV Raum
- 12 Lehr- und Forschungslabore inklusive einer Werkstatt

II Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

1 Studiengangsübergreifende Aspekte

- 6 Büros, Teeküche

In der Schlesierstraße 13a befinden sich

- 5 Vorlesungsräume
- 3 EDV-Räume
- 1 Versuchs- und Grundlagenlabor (Physik, Chemie etc.)
- 1 SPS Raum<sup>3</sup>

Auch die sächliche Ausstattung ist ausreichend, um die Lehre in allen Studiengängen sicherzustellen. An der Bibliothek in Diepholz stehen 9.324 wissenschaftliche Medien und 25 laufende Zeitschriften zur Verfügung. Zudem können elektronische Medien genutzt werden. In der Mediothek steht ein PC-Pool für die Studierenden zur Verfügung.

Die Hochschule finanziert sich aus Studiengebühren, Mitgliedsbeiträgen aus dem PHWT Mitglieder- und Unternehmensverbund e.V., Zuschüssen der Gesellschafter und zeitlich befristete Zuwendungen (z.B. Stadt und Landkreis Vechta). Zudem verfügt die Hochschule über eine Stiftungsprofessur und erhält Spenden von externen Geldgebern. Die Studiengebühren werden i.d.R. über die Praxisunternehmen abgedeckt. Für die Studiengänge Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen sind insgesamt € 16.380 zu entrichten, für die Studiengänge Elektrotechnik und Mechatronik € 17.850.

Aus den Gesprächen mit den Studierenden ergab sich, dass sie sich wünschten, dass mehr soziale Räume bzw. auch eine Mensa eingerichtet werden. Zudem gaben sie an, dass Verbesserungen hinsichtlich der online-Zugänge und zentraler Lernplattformen vorgenommen werden könnten. Zudem sollte die Hochschule die Studierenden auch bei der Wohnraumsuche unterstützen.

## 1.5 Qualitätssicherung

Die Hochschule führt regelmäßig Verfahren der internen Qualitätssicherung durch. Hierzu gehören eine regelmäßige Lehrevaluation, die Fragen zur studentischen Arbeitsbelastung mit einschließt, sowie eine regelmäßige Befragung von Absolventen/-innen auf Hochschulebene. Die Hochschule hat Ergebnisse der Evaluationen vorgelegt, jedoch nicht von Absolventenbefragungen. Die Gutachter/-innen empfehlen, die Befragung der Absolventen/-innen konsequent durchzuführen, um aussagekräftige Ergebnisse zu erhalten.

Zuständig ist die Stabsstelle für Qualitätsmanagement, deren Aufgaben in einer Organisationsverfügung niedergelegt sind. Die Hochschulleitung hält regelmäßig Rücksprache mit den Studienbereichsleitungen in einer Hochschulleitungskonferenz. Zudem halten Hochschulleitung und die Studienbereichsleitungen in sogenannten Koordinierungsgruppensitzungen oder Praxisträgertagen Kontakt zu den Mitgliedsunternehmen.

Neben den regelmäßigen Befragungen auf Modulebene werden regelmäßig Erstsemesterbe-

---

<sup>3</sup> Selbstbericht der PHWT, S. 98.

II Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

1 Studiengangübergreifende Aspekte

fragungen und Befragungen der Studierenden im fünften Semester durchgeführt. Die Absolventen/-innen werden einmal direkt nach Abschluss des Studiums befragt und nach 2-3 Jahren erneut. Auch die Lehrenden, Lehrbeauftragten und Ausbildungsbetriebe werden regelmäßig befragt. Die Gutachter/-innen haben den Eindruck gewonnen, dass die Ergebnisse dieser Befragungen regelhaft in die Weiterentwicklung der Studiengänge einfließen. Entsprechende Maßnahmen wurden ergriffen (siehe Selbstbericht, S. 108).

Zur Nachverfolgung des Studienerfolgs erhebt die PHWT regelmäßig die Bewerberquote, die Prüfungsstatistiken, die Abbrecherquote, den Auslastungsgrad, die Erfolgsquote, die durchschnittliche Studiendauer, die durchschnittliche Abschlussnote, die Studienanfängerzahlen sowie den Prozentsatz ausländischer Studierender nach Jahrgangskohorten und Geschlecht.

## **2. Maschinenbau (B.Eng.)**

### **2.1 Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse**

Im Diploma Supplement für den Studiengang werden die folgenden Qualifikationsziele genannt:

Der Studiengang Bachelor of Engineering, Fachrichtung Maschinenbau, vermittelt eine fundierte Ingenieurausbildung mit breitem und solidem Grundlagenwissen sowie die Fähigkeit zur Umsetzung von erlernten wissenschaftlichen Methoden in die Praxis. Die Studierenden lernen, ingenieurtechnische Problemstellungen zu analysieren und ökonomisch vertretbare Lösungen zu erarbeiten. Die Grundlagenorientierung bereitet die Studierenden auf lebenslanges Lernen und den Einsatz in unterschiedlichen Berufsfeldern vor.

Besonderer Wert wird auf gute Kenntnisse und Fertigkeiten im Konstruktionsbereich sowie auf das Beherrschen moderner Berechnungs- und Simulationsverfahren gelegt. Durch die Wahl von Vertiefungsfächern besteht die Möglichkeit, sich individuelle Studienschwerpunkte zu setzen. Diesen Schwerpunkten trägt das Curriculum Rechnung durch einen vergleichsweise hohen Anteil an Fächern wie Maschinenelemente und Konstruktion/CAD auf der einen Seite, Numerische Mathematik, FEM und Simulationstechnik auf der anderen Seite. Dazu kommt die selbständige Arbeit in modern ausgerüsteten Rechnerlaboren, die mit aktueller, praxisrelevanter Software ausgestattet sind.

Das anwendungsbezogene Arbeiten wird im Projektstudium fachlich und praktisch vertieft. Hier werden die Teamfähigkeit sowie die Planungs- und Organisationskompetenzen im Rahmen eines größeren Projekts eingeübt. Darüber hinaus werden die Sozialkompetenzen der Studierenden in entsprechenden Lehrveranstaltungen gezielt gestärkt, Kommunikationsfähigkeit in der eigenen und in Fremdsprachen (Englisch, optional Spanisch) sowie fachübergreifendes Denken gefördert.

Das Studium gliedert sich in folgenden Lehr- und Lerninhalte:

- Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen
- Mathematisch-Naturwissenschaftliche Grundlagen
- Ingenieur Anwendungen
- Vertiefung nach persönlicher Schwerpunktbildung
- Fachübergreifende Lehrinhalte
- Praktische Ausbildung

Im Übrigen wird für Details auf den angefügten Studienplan verwiesen.

Durch die Dualität stehen die Studierenden vom ersten Semester an im Berufsleben, das ihnen die Chance zur praktischen Anwendung der Studieninhalte gibt. Die Idee ist es, Fach- und Führungskräfte überwiegend für kleine und mittelständische Unternehmen auszubilden. Mit ihren Kenntnissen, Fertigkeiten und Fähigkeiten sollen die Absolventinnen und Absolventen in der Lage sein, als Fach- und Führungskräfte sofort nach ihrem Studienabschluss als Maschinenbauingenieure mit einschlägiger Berufsqualifikation und Berufserfahrung eingesetzt zu werden.

Die Gutachter/-innen sehen diese Ziele als angemessen an für einen Bachelorstudiengang Maschinenbau. Sie beziehen sich auf die wissenschaftliche Befähigung, die Befähigung,



eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen, die Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement und die Persönlichkeitsentwicklung.

## 2.2 Konzeption und Inhalte des Studiengangs

Der Bachelorstudiengang Maschinenbau ist vor allem auf die Sicherung des Bedarfs an Maschinenbauingenieuren in der Region ausgerichtet. Den Studierenden soll eine anwendungsorientierte und zugleich wissenschaftlich fundierte Ausbildung geboten werden. Durch die Vermittlung von Fachwissen sollen die Studierenden auf Transferaufgaben vorbereitet werden. Ein besonderer Fokus liegt auf der Konstruktion und auf modernen Berechnungs- und Simulationsverfahren. Seit der letzten Akkreditierung wurde zudem der Bereich Informatik/Programmierung gestärkt um der voranschreitenden Digitalisierung Rechnung zu tragen. Das Studium gliedert sich in die folgenden Themenbereiche:

- Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen
- Mathematisch-Naturwissenschaftliche Grundlagen
- Ingenieur Anwendungen
- Vertiefung nach persönlicher Schwerpunktbildung
- Fachübergreifende Lehrinhalte
- Praktische Ausbildung

In den höheren Semestern wird besonders Wert auf das Projektstudium zur Verbesserung der Teamfähigkeit und der Planungs- und Organisationskompetenzen gelegt. Die Studierenden bekommen zudem die Gelegenheit, in Vertiefungsfächern eigene Schwerpunkte zu setzen, z.B. in der Vertiefungsrichtung Kunststofftechnik, die im Abschlusszeugnis speziell ausgewiesen wird.

Durch die duale Struktur des Studiums werden die Studierenden direkt im Zusammenspiel mit ihren Unternehmen auf eine qualifizierte Berufstätigkeit vorbereitet. Dabei sind insbesondere Maschinen- und Anlagenbau, Medizintechnik, Werkstoffindustrie und Feinwerk- und Mikrosystemtechnik mögliche Berufsfelder. Als mögliche Ausbildungsberufe, die mit dem Studium verbunden werden können, nennt die PHWT Industriemechaniker/in, Zerspanungsmechaniker/in, Technische/r Zeichner/in und Werkzeugmechaniker/in.

Nach Ansicht der Gutachter/-innen ist der Bachelorstudiengang überzeugend konzipiert und so ausgestaltet, dass die Qualifikationsziele erreicht werden können. Die Studierenden werden gut auf ihre Berufstätigkeit oder ein weiterführendes Studium vorbereitet. Die Abschlussbezeichnung B.Eng. ist folgerichtig.

## 2.3 Studierbarkeit

Siehe 1.3

II Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

2 Maschinenbau (B.Eng.)

**2.4 Ausstattung**

Siehe 1.4

**2.5 Qualitätssicherung**

Siehe 1.5

### 3. Wirtschaftsingenieurwesen (B.Eng.)

#### 3.1 Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse

Im Diploma Supplement für den Studiengang werden die folgenden Qualifikationsziele genannt:

Im dualen Studienbereich Wirtschaftsingenieurwesen an der Privaten Hochschule für Wirtschaft und Technik (PHWT) wird den Studierenden eine solide ingenieurwissenschaftliche und ökonomische Wissensbasis vermittelt. Die Studierenden werden interdisziplinär zu technisch-betriebswirtschaftlichen Generalisten ausgebildet und sind damit zur Gestaltung sowie Optimierung komplexer Unternehmensaufgaben in technisch-ökonomisch orientierten Schnittstellenbereichen befähigt. In diesem Kontext wird im Rahmen des Studiums von Anfang an Wert gelegt auf eine fächerübergreifende Anwendung des Wissens, auf vernetztes, lösungsorientiertes und sozialkompetentes Denken und Handeln. Hierdurch sollen Fach-, Methoden- und Sozialkompetenzen für eine berufliche Tätigkeit als Wirtschaftsingenieur früh gezielt herausgebildet und gestärkt werden.

Das anwendungsbezogene Arbeiten wird im Projektstudium fachlich und praktisch vertieft. Hier werden die Teamfähigkeit sowie die Planungs- und Organisationskompetenzen im Rahmen eines größeren Projekts eingeübt. Darüber hinaus werden die Sozialkompetenzen der Studierenden in entsprechenden Lehrveranstaltungen gezielt gestärkt, Kommunikationsfähigkeit in der eigenen und in Fremdsprachen (Business English, optional Spanisch) sowie fachübergreifendes Denken gefördert. Durch die Wahl von Vertiefungsfächern besteht dabei die Möglichkeit sich individuell zu vertiefen.

Das Studium gliedert sich in folgende Lehr- und Lerninhalte:

Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen

Mathematisch-Naturwissenschaftliche Grundlagen

Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen

Wirtschaftswissenschaftlicher Vertiefungs- und Anwendungsbereich

Ingenieurwissenschaftlicher Vertiefungs- und Anwendungsbereich

Vertiefung nach persönlicher Schwerpunktbildung

Fachübergreifende Lehrinhalte

Praktische Ausbildung

Im Übrigen wird für Details auf den angefügten Studienplan verwiesen.

Durch die Dualität stehen die Studierenden vom ersten Semester an im Berufsleben, das ihnen die Chance zur praktischen Anwendung der Studieninhalte gibt. Die Idee ist es, Fach- und Führungskräfte überwiegend für kleine und mittelständische Unternehmen auszubilden. Mit ihren Kenntnissen, Fertigkeiten und Fähigkeiten sollen die Absolventinnen und Absolventen in der Lage sein, sofort nach ihrem Studienabschluss als Wirtschaftsingenieure mit einschlägiger Berufsqualifikation und Berufserfahrung eingesetzt zu werden.

Die Gutachter/-innensehen diese Ziele als angemessen an für einen Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen. Sie beziehen sich auf die wissenschaftliche Befähigung, die Befähigung, eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen, die Befähigung zum zivilgesell-

schaftlichen Engagement und die Persönlichkeitsentwicklung.

### 3.2 Konzeption und Inhalte des Studiengangs

Der Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen verbindet die Bereiche Ingenieurwesen und Betriebswirtschaft/Management. Die Studierenden sollen eine interdisziplinäre generalistische Ausbildung erhalten um in Unternehmen an technisch-ökonomischen Schnittstellen zu arbeiten. Dabei wird besonders Wert gelegt auf eine fächerübergreifende Anwendung des Wissens sowie auf vernetztes, lösungsorientiertes und sozialkompetentes Denken und Handeln. Die Studierenden sollen befähigt werden, aktuelle Entwicklungen in den Bereichen Technologie und Management zu erkennen, daraus neue Geschäftsideen zu entwickeln und diese im Unternehmen umzusetzen.

Das Studium gliedert sich in die folgenden Themenbereiche:

- Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen
- Mathematisch-Naturwissenschaftliche Grundlagen
- Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen
- Wirtschaftswissenschaftlicher Vertiefungs- und Anwendungsbereich
- Ingenieurwissenschaftlicher Vertiefungs- und Anwendungsbereich
- Vertiefung nach persönlicher Schwerpunktbildung
- Fachübergreifende Lehrinhalte
- Praktische Ausbildung

Ein besonderer Fokus liegt auf dem Projektstudium, in dem Teamfähigkeit und Planungs- und Organisationskompetenzen verstärkt werden sollen und in dem vor allem die Integration der betriebs- und ingenieurwissenschaftlichen Fächer erfolgen soll. Die Studierenden bekommen zudem die Gelegenheit, in Vertiefungsfächern eigene Schwerpunkte zu setzen. Dabei kann der Schwerpunkt sowohl auf die betriebswirtschaftlichen Fächer als auch auf den Maschinenbau gelegt werden, wobei jeweils mindestens ein Modul der anderen Studienrichtung gewählt werden muss.

Durch die duale Struktur des Studiums werden die Studierenden direkt im Zusammenspiel mit ihren Unternehmen auf eine qualifizierte Berufstätigkeit vorbereitet. Dabei werden insbesondere Produktion, Transport/Verkehr/Logistik, Marketing/Vertrieb, Controlling, Ein-/Verkauf, Handel und Dienstleistungen als mögliche Einsatzfelder genannt und als Querschnittsaufgabe das Qualitätsmanagement in Unternehmen. Als möglichen Ausbildungsberuf, der mit dem Studium verbunden werden könnte, nennt die PHWT vor allem die/den Industriekauffrau/mann.

Nach Ansicht der Gutachter/-innen ist der Bachelorstudiengang überzeugend konzipiert und so ausgestaltet, dass die Qualifikationsziele erreicht werden können. Die Studierenden werden gut auf ihre Berufstätigkeit oder ein weiterführendes Studium vorbereitet. Die Abschlussbezeichnung B.Eng. ist folgerichtig.

II Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

3 Wirtschaftsingenieurwesen (B.Eng.)

**3.3 Studierbarkeit**

Siehe 1.3

**3.4 Ausstattung**

Siehe 1.4

**3.5 Qualitätssicherung**

Siehe 1.5

## **4. Elektrotechnik (B.Eng.)**

### **4.1 Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse**

Im Diploma Supplement für den Studiengang werden die folgenden Qualifikationsziele genannt:

Der Studiengang Bachelor of Engineering, Fachrichtung Elektrotechnik, vermittelt eine fundierte Ingenieurausbildung mit breitem und solidem Grundlagenwissen, dessen Standard hinsichtlich Inhalt und Tiefe mindestens dem des früheren Diplom-Ingenieurs entspricht. Das besondere Profil dieses dual angelegten Studiengangs befähigt die Absolventinnen und Absolventen zur Umsetzung von erlernten wissenschaftlichen Methoden in die Praxis. Die Studierenden lernen, elektroingenieurtechnische Problemstellungen zu analysieren und ökonomisch vertretbare Lösungen zu erarbeiten. Die Grundlagenorientierung bereitet die Studierenden auf lebenslanges Lernen und den Einsatz in unterschiedlichen Berufsfeldern vor.

Das anwendungsbezogene Arbeiten wird im Projektstudium fachlich und praktisch vertieft. Hier werden die Teamfähigkeit sowie die Planungs- und Organisationskompetenzen im Rahmen eines größeren Projekts eingeübt. Darüber hinaus werden die Sozialkompetenzen der Studierenden in entsprechenden Lehrveranstaltungen gezielt gestärkt, Kommunikationsfähigkeit in der eigenen und in der Fremdsprache (Englisch) sowie fachübergreifendes Denken gefördert.

Bezüglich der Lehr- und Lerninhalte wird auf den angefügten Studienplan verwiesen.

Durch die Dualität stehen die Studierenden vom ersten Semester an im Berufsleben, das ihnen die Chance zur praktischen Anwendung der Studieninhalte gibt. Mit ihren Kenntnissen, Fertigkeiten und Fähigkeiten sollen die Absolventinnen und Absolventen in der Lage sein, als Fach- und Führungskräfte sofort nach ihrem Studienabschluss als Elektrotechnikingenieure mit einschlägiger Berufsqualifikation und Berufserfahrung eingesetzt zu werden.

Die Gutachter/-innensehen diese Ziele als angemessen an für einen Bachelorstudiengang Elektrotechnik. Sie beziehen sich auf die wissenschaftliche Befähigung, die Befähigung, eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen, die Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement und die Persönlichkeitsentwicklung.

### **4.2 Konzeption und Inhalte des Studiengangs**

Der Bachelorstudiengang Elektrotechnik soll Fach- und Führungskräfte für regional ansässige Unternehmen ausbilden und den Studierenden eine anwendungsorientierte und zugleich wissenschaftlich fundierte Ausbildung bieten. Die Studierenden sollen lernen, ingenieurwissenschaftliche Problemstellungen im Bereich der Elektrotechnik zu analysieren und ökonomisch vertretbare Lösungen zu erarbeiten. Das Studium gliedert sich in die folgenden Themenbereiche:

- Mathematisch-Naturwissenschaftliches Grundlagenwissen
- Kenntnisse Ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen
- Vertiefte Kenntnisse Grundlagen Elektrotechnik
- Ingenieurwissenschaftliche Methodik

II Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

4 Elektrotechnik (B.Eng.)

- Ingenieurmäßiges Entwickeln
- Ingenieurpraxis und Produktentwicklung
- Überfachliche Kompetenzen

In den höheren Semestern wird besonders Wert gelegt auf Projektstudium, insbesondere durch das dreisemestriges Modul „Projekt“, in dem die Studierenden über einen längeren Zeitraum vertieft wissenschaftlich und praxis-bezogen innovative Fragestellungen bearbeiten sollen, die sich aus den Ausbildungsbetrieben oder der Hochschule ergeben können. Die Studierenden bekommen zudem die Gelegenheit, in Vertiefungsfächern eigene Schwerpunkte zu setzen. Dabei stehen die folgenden Vertiefungsrichtungen zur Verfügung:

Automatisierungstechnik, bestehend aus

- Regelung elektrischer Antriebe
- Automatisierungstechnik II
- Simulationstechnik

Vertiefungsbereich Antriebstechnik, bestehend aus

- Regelung elektrischer Antriebe
- Leistungselektronik
- Simulationstechnik

Vertiefungsbereich Mikrosysteme, bestehend aus

- Mikrosysteme
- Elektronik II
- Aufbau- und Verbindungstechnik

Vertiefungsbereich Softwaretechnik, bestehend aus

- Datenbanken
- Software Engineering II
- Rechnernetze

Durch die duale Struktur des Studiums werden die Studierenden direkt im Zusammenspiel mit ihren Unternehmen auf eine qualifizierte Berufstätigkeit vorbereitet. Dabei sind insbesondere in der Industrie, im Ingenieurbüro und bei Abnehmern elektrotechnischer Produkte anfallenden Aufgaben der Entwicklung, Konstruktion, Planung, Fertigung, Montage, Prüfung, Überwachung, Wartung sowie des Betriebes und des Vertriebes elektrotechnischer Geräte und Systeme mögliche Berufsfelder zu sehen. Als mögliche Ausbildungsberufe, die mit dem Studium verbunden werden können, nennt die PHWT Elektroniker/-in, Systemelektroniker/-in, Energie- und Gebäudetechniker/-in, Elektroanlagenmonteur/-in, Fachinformatiker/-in Anwendungsentwicklung sowie Systeminformatiker/-in.

Nach Ansicht der Gutachter/-innen ist der Bachelorstudiengang überzeugend konzipiert und so ausgestaltet, dass die Qualifikationsziele erreicht werden können. Die Studierenden werden gut auf ihre Berufstätigkeit oder ein weiterführendes Studium vorbereitet. Die Abschlussbezeichnung B.Eng. ist folgerichtig.

II Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

4 Elektrotechnik (B.Eng.)

**4.3 Studierbarkeit**

Siehe 1.3

**4.4 Ausstattung**

Siehe 1.4

**4.5 Qualitätssicherung**

Siehe 1.5



## **5. Mechatronik (B.Eng.)**

### **5.1 Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse**

Im Diploma Supplement für den Studiengang werden die folgenden Qualifikationsziele genannt:

Der Studiengang Bachelor of Engineering, Fachrichtung Mechatronik, vermittelt eine fundierte Ingenieurausbildung mit breitem und solidem Grundlagenwissen, dessen Standard hinsichtlich Inhalt und Tiefe mindestens dem des früheren Diplom-Ingenieurs entspricht. Das besondere Profil dieses dual angelegten Studiengangs befähigt die Absolventinnen und Absolventen zur Umsetzung von erlernten wissenschaftlichen Methoden in die Praxis. Die Studierenden lernen, ingenieurtechnische Problemstellungen aus dem Bereich Mechatronik zu analysieren und ökonomisch vertretbare Lösungen zu erarbeiten. Die Grundlagenorientierung bereitet die Studierenden auf lebenslanges Lernen und den Einsatz in unterschiedlichen Berufsfeldern vor.

Das anwendungsbezogene Arbeiten wird im Projektstudium fachlich und praktisch vertieft. Hier werden die Teamfähigkeit sowie die Planungs- und Organisationskompetenzen im Rahmen eines größeren Projekts eingeübt. Darüber hinaus werden die Sozialkompetenzen der Studierenden in entsprechenden Lehrveranstaltungen gezielt gestärkt, Kommunikationsfähigkeit in der eigenen und in der Fremdsprache (Englisch) sowie fachübergreifendes Denken gefördert.

Bezüglich der Lehr- und Lerninhalte wird auf den angefügten Studienplan verwiesen.

Durch die Dualität stehen die Studierenden vom ersten Semester an im Berufsleben, das ihnen die Chance zur praktischen Anwendung der Studieninhalte gibt. Mit ihren Kenntnissen, Fertigkeiten und Fähigkeiten sollen die Absolventinnen und Absolventen in der Lage sein, als Fach- und Führungskräfte sofort nach ihrem Studienabschluss als Mechatronikingenieure mit einschlägiger Berufsqualifikation und Berufserfahrung eingesetzt zu werden.

Die Gutachter/-innensehen diese Ziele als angemessen an für einen Bachelorstudiengang Mechatronik. Sie beziehen sich auf die wissenschaftliche Befähigung, die Befähigung, eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen, die Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement und die Persönlichkeitsentwicklung.

### **5.2 Konzeption und Inhalte des Studiengangs**

Der Bachelorstudiengang Mechatronik verbindet die Bereiche Elektrotechnik, Maschinenbau und Informationstechnik und Betriebswirtschaft/Management mit dem Ziel, den Studierenden eine anwendungsorientierte und zugleich wissenschaftlich fundierte Ausbildung bieten, um in Unternehmen unterschiedlichste Aufgaben zu übernehmen. Dazu gehören z.B. die Konstruktion, Entwicklung und Planung von Systemen, Anlagen und Geräten, die mechanische, elektrische und elektronische Elemente miteinander verbinden; die Inbetriebnahme, Programmierung und Installation der Software in der Automatisierungstechnik sowie die Prüfung, Validierung, Instandhaltung und Reparatur von Maschinen, Anlagen und Systemen in allen industriellen Branchen. Das Studium gliedert sich in die folgenden Themenbereiche:

- Mathematisch-Naturwissenschaftliches Grundlagenwissen

II Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

5 Mechatronik (B.Eng.)

- Kenntnisse Ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen
- Vertiefte Kenntnisse Grundlagen
- Ingenieurwissenschaftliche Methodik
- Ingenieurmäßiges Entwickeln
- Ingenieurpraxis und Produktentwicklung
- Überfachliche Kompetenzen

In den höheren Semestern wird besonders Wert gelegt auf das Projektstudium, insbesondere durch das dreisemestrige Modul „Projekt“, in dem die Studierenden über einen längeren Zeitraum vertieft wissenschaftlich und praxis-bezogen innovative Fragestellungen bearbeiten sollen, die sich aus den Ausbildungsbetrieben oder der Hochschule ergeben können. Die Studierenden bekommen zudem die Gelegenheit, in Vertiefungsfächern eigene Schwerpunkte zu setzen. Dabei stehen die folgenden Vertiefungsrichtungen zur Verfügung:

Automatisierungstechnik, bestehend aus

- Regelung elektrischer Antriebe
- Automatisierungstechnik II
- Simulationstechnik

Vertiefungsbereich Antriebstechnik, bestehend aus

- Regelung elektrischer Antriebe
- Leistungselektronik
- Simulationstechnik

Vertiefung Lebensmittelprozesstechnik

- Lebensmittelprozesstechnik I, II
- Physikalische Chemie

Vertiefungsbereich Mikrosysteme, bestehend aus

- Mikrosysteme
- Elektronik II
- Aufbau- und Verbindungstechnik

Vertiefungsbereich Softwaretechnik, bestehend aus

- Datenbanken
- Software Engineering II
- Rechnernetze

Durch die duale Struktur des Studiums werden die Studierenden direkt im Zusammenspiel mit ihren Unternehmen auf eine qualifizierte Berufstätigkeit vorbereitet. Dabei sind insbesondere die in der Industrie, im Ingenieurbüro und bei Abnehmern mechatronischer, elektrotechnischer oder maschinenbaulicher Produkte anfallenden Aufgaben der Entwicklung, Konstruktion, Planung, Fertigung, Montage, Prüfung, Überwachung, Wartung sowie des Betriebes und des Vertriebes mechatronischer Geräte und Systeme als mögliche Berufsfelder zu sehen. Als mögliche Ausbildungsberufe kommen eine Reihe verschiedener technischer Berufe in Frage.

II Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

5 Mechatronik (B.Eng.)

Nach Ansicht der Gutachter/-innen ist der Bachelorstudiengang überzeugend konzipiert und so ausgestaltet, dass die Qualifikationsziele erreicht werden können. Die Studierenden werden gut auf ihre Berufstätigkeit oder ein weiterführendes Studium vorbereitet. Die Abschlussbezeichnung B.Eng. ist folgerichtig.

### **5.3 Studierbarkeit**

Siehe 1.3

### **5.4 Ausstattung**

Siehe 1.4

### **5.5 Qualitätssicherung**

Siehe 1.5

## **6. Erfüllung der Kriterien des Akkreditierungsrates**

### **6.1 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes**

(Kriterium 2.1)

Das Kriterium 2.1 ist erfüllt.

Siehe 2.1-5.1

### **6.2 Konzeptionelle Einordnung der Studiengänge in das Studiensystem**

(Kriterium 2.2)

Das Kriterium 2.2 ist weitgehend erfüllt.

Die formalen Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse und der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben werden in vollem Umfang erfüllt. Zu den inhaltlichen Anforderungen des Qualifikationsrahmens siehe 1.2.

Die ECTS-Umfänge und Regelstudienzeiten der Studiengänge entsprechen den Strukturvorgaben. Die Bachelorstudiengänge umfassen 210 ECTS-Punkte bei einer Regelstudienzeit von 7 Semestern. Sie werden alle in Vollzeit angeboten, schließen mit einem Bachelor of Engineering ab und beinhalten eine Abschlussarbeit im Umfang von 12 ECTS-Punkten, an die sich in den Studiengängen Elektrotechnik und Mechatronik noch ein Kolloquium im Umfang von 3 ECTS-Punkten anschließt. Die Abschlussarbeit wird nach dem 7. Semester erstellt, so dass sich das Studium über die sieben Semester hinaus um drei Monate verlängert.

Die Studiengänge sind vollständig modularisiert und mit einem Leistungspunktsystem ausgestattet. Alle Module können innerhalb eines Studienjahres abgeschlossen werden und haben in der Regel einen Umfang von mindestens 5 ECTS-Punkten. Für die kleineren Module wurden bislang noch keine Begründungen vorgelegt, dies muss die Hochschule nachreichen.

In den Modulen werden durchgehend thematisch und zeitlich abgerundete und in sich geschlossene Studieneinheiten zusammengefasst. Die Modulbeschreibungen entsprechen den formalen Vorgaben und enthalten alle nötigen Informationen. In ein paar Module finden sich noch fehlerhafte Stundenberechnungen (Englisch, Praxistransferbericht), dies sollte die Hochschule noch korrigieren. Zudem könnte die Nummerierung der Module im Modulkatalog transparenter gestaltet werden, die Logik hinter den Nummern erschließt sich auf den ersten Blick nicht.

In den Studienordnungen ist jeweils unter § 5 Abs. 2 geregelt, dass ein ECTS-Punkt 30 Stunden entspricht. Unter § 25 Abs. 4 ist geregelt, dass eine relative Note in Form einer Notentabelle vergeben wird.

Zur Anzahl der Prüfungsleistungen pro Modul siehe 6.5.

Die Studiengänge sind so ausgestaltet, dass Aufenthalte an anderen Hochschulen und in der

II Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

6 Erfüllung der Kriterien des Akkreditierungsrates

Praxis möglich sind.

In der allgemeinen Prüfungsordnung finden sich jeweils unter § 6 Regelungen zur Anerkennung von Studienleistungen und Prüfungsleistungen sowie von außerhalb des Hochschulwesens erbrachten Leistungen. Diese Regelungen entsprechen dem "Gesetz zu dem Übereinkommen vom 11. April 1997 über die Anerkennung von Qualifikationen im Hochschulbereich der europäischen Region" (Lissabon-Konvention) und den Beschlüssen der KMK zur „Anrechnung von außerhalb des Hochschulwesens erworbenen Kenntnissen und Fähigkeiten“.

Auch die landesspezifischen Strukturvorgaben für das Land Niedersachsen sind vollumfänglich erfüllt. Die Bachelorstudiengänge sind wissenschaftlich breit qualifizierend und berufsbe-fähigend angelegt und eröffnen sowohl den Eintritt in den Arbeitsmarkt als auch den Einstieg in verschiedene Masterprogramme. Die Studiengänge fügen sich gut in das anwendungsori-entiertere Profil der Hochschule ein.<sup>4</sup>

### **6.3 Studiengangskonzept**

(Kriterium 2.3)

Das Kriterium 2.3 ist erfüllt.

Zur Anerkennung von Leistungen an anderen Hochschulen und außerhalb des Hochschulbe-reichs siehe 6.2.

Zum Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderungen siehe 6.5.

Siehe ansonsten 1.2 bis 5.2

### **6.4 Studierbarkeit**

(Kriterium 2.4)

Das Kriterium 2.4 ist erfüllt.

Siehe 1.4

### **6.5 Prüfungssystem**

(Kriterium 2.5)

Das Kriterium 2.5 ist weitgehend erfüllt.

Die Gutachter/-innen sehen es als gegeben an, dass die Prüfungen wissens- und kompe-tenzorientiert ausgestaltet sind und dazu dienen, das Erreichen der formulierten Qualifikati-

---

<sup>4</sup> Siehe „Landesspezifische Strukturvorgaben im Sinne von verbindlichen Vorgaben für die Akkreditierung von Studiengängen gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 2 Akkreditierungs-Stiftungs-Gesetz“ (Drs. AR 93/2012)

II Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

6 Erfüllung der Kriterien des Akkreditierungsrates

onsziele zu überprüfen.

Alle Prüfungen werden modulbezogen durchgeführt. In allen Modulen wird nur eine Prüfungsleistung erwartet.

Der Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderungen ist in § 7 Abs. 13 der allgemeinen Prüfungsordnung verankert. Die Prüfungs- und Studienordnungen wurden einer Rechtsprüfung unterzogen, veröffentlicht und in Kraft gesetzt.

### **6.6 Studiengangsbezogene Kooperationen**

(Kriterium 2.6)

entfällt

### **6.7 Ausstattung**

(Kriterium 2.7)

Das Kriterium 2.7 ist erfüllt.

Siehe 1.4

### **6.8 Transparenz und Dokumentation**

(Kriterium 2.8)

Das Kriterium 2.8 ist erfüllt.

Alle Informationen zu Studiengang, Studienverlauf, Prüfungsanforderungen und Zugangsvoraussetzungen einschließlich der Nachteilsausgleichsregelungen für Studierende mit Behinderungen werden auf den Internetseiten des jeweiligen Studiengangs veröffentlicht.

### **6.9 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung**

(Kriterium 2.9)

Das Kriterium 2.9 ist erfüllt.

Siehe 1.5

### **6.10 Studiengänge mit besonderem Profilanspruch**

(Kriterium 2.10)

Das Kriterium 2.10 ist erfüllt.

Die Studiengänge haben als duale Studiengänge einen besonderen Profilanspruch. Alle besonderen Anforderungen dieses Profils werden in vollem Umfang erfüllt.

Siehe 1.2-5.2 und 1.3

## **6.11 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit**

(Kriterium 2.11)

Das Kriterium 2.11 ist erfüllt.

Die Hochschule hat umfangreiche Konzepte zur Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit formuliert. Diese werden auch auf der Studiengangsebene angewendet.

Die für den Studiengang relevanten Räumlichkeiten sind barrierefrei erreichbar, für Studierende mit Behinderungen gibt es spezielle Hilfsmittel und Betreuungsangebote und ein Nachteilsausgleich ist im allgemeinen Teil der Prüfungsordnung verankert.

III Appendix

1 Stellungnahme der Hochschule

### III. Appendix

#### 1. Stellungnahme der Hochschule

Die PHWT nimmt zu den Anregungen im Bericht der Gutachter wie folgt Stellung (die eingerückten Anmerkungen sind die Antwort der PHWT zu den einzelnen Punkten):

II-4 / Konzeption und Inhalte des Studiengangs: "Die Praxistransferberichte sind je nach Studiengang unterschiedlich kreditiert, die Gutachter/-innen empfehlen, noch einmal zu überprüfen, inwiefern diese Kreditierungen angemessen sind und ggf. vereinheitlicht werden könnten."

Der Unterschied rührt aus der Vergangenheit der beiden Studienbereiche, die vorher räumlich auf die Hochschulstandorte Diepholz und Oldenburg getrennt waren. Im Rahmen des Umzuges wurden erste Harmonisierungen der beiden Studienbereiche vorgenommen, die den Studierenden teilweise ermöglichen, aus dem größeren Gesamtangebot der Lehrveranstaltungen zu schöpfen. So wurden das Projektstudium sowie die Wahlpflichtangebote hinsichtlich des Umfangs und Platzierung im Studium angeglichen. Die Praxistransferberichte haben im Studienbereich derzeit noch einen anderen Stellenwert als im Studienbereich Ingenieurwesen. Da hier kein unmittelbarer Handlungsbedarf zur Harmonisierung bestand, wurde bei dieser Re-Akkreditierung noch darauf verzichtet, dieses zu vereinheitlichen. Da die Studienbereiche sich in Zukunft jedoch weiter annähern werden, wird dies spätestens zur nächsten Re-Akkreditierung ebenfalls vereinheitlicht werden.

II-4 Die Gutachter/innen erkennen dieses Konzept an, weisen jedoch darauf hin, dass vor allem dadurch, dass Praxisbestandteile selber nicht curricular eingebunden, also kreditiert sind, der Studiengang einigen gängigen Definitionen von dualem Studium nicht vollständig entspricht.

Die PHWT wird die Entwicklung der Akkreditierung von dualen Studiengängen beobachten und ggf. Anpassungen vornehmen. Gerade in den dualen ingenieurtechnischen Studiengängen der PHWT könnte nach Auffassung der Hochschule das mehrsemestrige Projektstudium, das sowohl die Dauer von Theorie- und Praxisphasen als auch das Lernen an den Lernorten Hochschule und Praxis umfasst und immerhin mit 15 CP erheblich kreditiert wird, in Teilen als „innercurricularer Praxisbestandteil“ des dualen Studiums im Sinne der „Empfehlungen zur Entwicklung des dualen Studiums“ (Positionspapier des Wissenschaftsrats aus 2013) verstanden werden.

II-5 / Studierbarkeit "Allerdings sind einige Module sehr klein, ohne dass hierfür gesonderte Begründungen gegeben wurden. Diese müssen noch nachgereicht werden."

Insgesamt lässt sich für alle Bachelor-Ingenieurstudiengänge festhalten, dass deren Module immer dann mit weniger als 5 CP gewertet werden, wenn es zum einen Module sind, die den ingenieurtechnischen Kernbereich ergänzen (Schlüsselqualifika-



III Appendix

1 Stellungnahme der Hochschule

on, Recht, Betriebswirtschaft) oder zur ergänzenden Vorbereitung von Modulen dienen (Bsp. Grundlagen Chemie für den Schwerpunkt Kunststofftechnik) oder zum anderen wegen des generalistischen Ansatzes der Studiengänge der Vielfältigkeit der Studieninhalte dienen sollen.

Nach dem Umzug der Studiengänge Elektrotechnik und Mechatronik von Oldenburg nach Diepholz entstand die Möglichkeit, die ingenieurtechnischen Studiengänge im Grundlagenbereich stärker anzugleichen, damit im Wahlpflichtbereich größere fachliche Vielfalt entsteht. Dieser Prozess dauert noch an. Im Zuge der weiteren konzeptionellen Entwicklung wird die PHWT verstärkt darauf achten, in der Regel 5 CP für Module zu vergeben. Gegenwärtig lassen sich zu einzelnen Modulen folgende Begründungen geben:

In den Studiengängen Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen betrifft dies die Module "Chemie für Ingenieure" (2 CP), "betriebliches Rechnungswesen" (2 CP), "Recht"(3 CP) sowie "Grundlagen der Konstruktion" (2 CP). Diese Module gehörten nicht zum Kernbereich des Studiums, bilden aber einen unverzichtbaren Beitrag zur technischen und berufsorientierten Allgemeinbildung eines Ingenieurs.

In den Studiengängen Elektrotechnik und Mechatronik betrifft dieses die Module "Präsentation und Rhetorik" (2CP) und "Projektmanagement" (3CP). Hierbei handelt es sich um sog. Schlüsselqualifikationen, die nicht zum Kernbereich des Studiums gehören, sehr wohl aber zur Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden beitragen. Alle anderen Veranstaltungen haben mindestens 5 CP oder sind über zwei Semester verteilt mit einer Prüfungsleistung am Ende.

Das Modul Computer Aided Engineering - 1. Semester ist als Einführung in Werkzeuge zu verstehen (MATLAB/Simulink), die modulübergreifend im Studium immer wieder verwendet werden. Daher wird hier weniger theoretisches Wissen vermittelt als Grundlegende Kenntnisse eines speziellen Werkzeugs. Die Menge von 4 UE ist dafür ausreichend.

Im Zuge der Harmonisierung der Bachelor-Ingenieurstudiengänge sind alle Veranstaltungen der Vertiefungs- und Wahlpflichtfächer im 6./7. Semester vierstündig und dafür werden vom Arbeitsaufwand 4 CP vergeben. Dies liegt darin begründet, dass diese teilweise aufeinander aufbauen und vertiefende Fachkenntnisse vermitteln. Durch die Reduktion auf 4 Stunden ist es den Studierenden möglich, mehr Vertiefungsfächer zu wählen.

Im Ingenieursstudium Elektrotechnik und Mechatronik sollen im 7. Semester Grundkenntnisse der Betriebswirtschaft vermittelt werden, daher wurde der Umfang auf 4 CP beschränkt. Dies resultiert auch direkt aus vergangenen Erfahrungen mit der Veranstaltung, die bislang 5-stündig mit 5 CP war und von den Lehrenden und den Studierenden als zu zeitaufwendig betrachtet wurde.

Das Modul Strömungsmechanik und Thermodynamik im 6. Semester ergänzt das Curriculum. Beim Modul Regelungstechnik II im 7. Semester handelt es sich um die

III Appendix

1 Stellungnahme der Hochschule

Fortsetzung von Regelungstechnik I - daher ist die Veranstaltung als insgesamt 9-stündig zu betrachten.

II-5 / Studierbarkeit "Sie würden lediglich empfehlen, eine verpflichtende Info- Veranstaltung zu Literatur-Recherche-Strategien vorzusehen, da dieses einigen Studierenden vor Ort nicht transparent erschien."

Die PHWT nimmt die Anregung der Gutachter auf und wird im Pflicht-Modul „wissenschaftliches Arbeiten“ verstärkt auf Literatur-Recherche-Strategien eingehen.

II-6 Ausstattung "Um die experimentellen Kompetenzen zu verstärken, empfehlen die Gutachter/-innen, die studentische Betreuung durch Laboringenieure und Meister in den Werkstätten weiter zu verbessern."

Die Anregung der Gutachter entspricht dem Personalentwicklungsplan der PHWT. Im Studienbereich ETMT wurden mit Beginn 2019 drei neue Laboringenieure zusätzlich eingestellt, um Studierende in der Lehre intensiver betreuen zu können. Der Studienbereich Ingenieurwesen erwägt, das Organisations-Modell des Studienbereichs Elektrotechnik/Mechatronik zu übernehmen, nach dem jedem lehrenden Professor ein Laboringenieur zugeordnet ist. Dies ist bei den Maschinenbaustudierenden derzeit noch nicht der Fall.

II-7 / Ausstattung "Aus den Gesprächen mit den Studierenden ergab sich, dass sie sich wünschten, dass mehr soziale Räume bzw. auch eine Mensa eingerichtet werden."

Im Gebäude des Zentrums für Mechatronik und Elektrotechnik wird die Anregung der Studierenden aufgenommen und derzeit ein kleiner Raum mit einer Küchenzeile für Studenten eingerichtet. Dies soll als Übergangslösung dienen, bis das neue Gebäude des „Forums Technik“ errichtet ist, in welchem eine Cafeteria sowie explizit ein großer sozialer Raum für Studenten eingeplant ist. Mit dem Neubau des „Forum Technik“ wird 2020 begonnen.

In den Lehrräumen der Schlesierstraße in Diepholz sowie im ZWT sind ebenfalls Küchenzeilen eingerichtet, die von den Studierenden genutzt werden können. Zudem stehen auf jeder Etage des ZME und ZWT sowie im Eingangsbereich der Schlesierstraße Treffpunkte und Sozialbereiche zur Verfügung.

II-7 / Ausstattung "Zudem gaben sie (die Studierenden) an, dass Verbesserungen hinsichtlich der online-Zugänge und zentraler Lernplattformen Verbesserungen vorgenommen werden könnten."

Für den Einsatz von E-Learning und die Einführung eines Lern-Managementsystems (LMS) hat einer der PHWT-Professoren im Sommersemester 2018 ein Forschungssemester erhalten. Dazu wurde 2018 die Vorlesung „Digitale Signalverarbeitung“ im 5.Semester des Studiengangs Elektrotechnik als Blended Learning Veranstaltung durchgeführt. Dabei wurde das LMS „ILIAS“ und das Online-Meeting-System „ADOBE-CONNECT-MEETING“ (ACM) eingesetzt. Mit dem professionellen Online-Meeting-System von Adobe wurden Vorlesungen und Übungen vier Wochen lang als

III Appendix

1 Stellungnahme der Hochschule

Online-Veranstaltungen durchgeführt. Die übrigen Wochen wurden wie gewohnt Präsenzvorlesungen und Übungen gehalten. Ausgehend von seinem Forschungsbericht hat die PHWT eine Arbeitsgruppe eingerichtet, um die Diskussion über die Fortentwicklungsmöglichkeiten des eLearnings an der PHWT anzuregen und deren nachhaltige Nutzung in der Lehre zu reflektieren mit dem Auftrag, hochschulweit Handlungsempfehlungen zu erarbeiten. Allerdings muss hierfür in Teilen noch die entsprechende IT-Infrastruktur errichtet werden. Die neu geschaffene IT-Abteilung der PHWT widmet sich u.a. dieser Aufgabe.

II-7 / Ausstattung "Zudem sollte die Hochschule die Studierenden auch bei der Wohnraumsuche unterstützen."

In den Sekretariaten gibt es Listen mit potentiellen Vermietern, die den Studierenden auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden.

II-7 / Qualitätssicherung "Die Hochschule hat Ergebnisse der Evaluationen vorgelegt, jedoch nicht von Absolventenbefragungen."

Ausnahmslos jeder und jede Absolvent/in erhält einen Evaluationsbogen zur Befragung am Ende des Studiums. Die Rücklaufquote war in den vergangenen Jahren so gering, dass die Auswertungen einzeln erfolgten. Die Ergebniszahlen wurden der ZEvA mitgeteilt. Die PHWT hat inzwischen eine Arbeitsgruppe – bestehend aus Studierenden, Absolventinnen und Absolventen und der Qualitätsbeauftragten – gebildet, um zu diskutieren, welche Fragen, welche Form und welcher Fragezeitpunkt dazu führen könnte, dass sich der Rücklauf der Evaluationsbögen erhöht. Durch die Einrichtung einer zentralen EDV werden sich in Zukunft Möglichkeiten ergeben, die aktuell nur im Studienbereich Ingenieurwissenschaften verpflichtend durchgeführten Online-Befragungen auch auf den Studienbereich ETMT zu übertragen, wie die Befragung derzeit noch papierbasiert und auf freiwilliger Basis erfolgt.

Die Hochschule hat kein besonderes Mobilitätsfenster eingerichtet, durch die Anerkennungsregeln wäre aber ein Auslandsstudium möglich.

Die Anregung der Gutachter, die Internationalisierung der Studiengänge durch die Einrichtung von ein oder mehreren Mobilitätsfenstern greift die PHWT auf. Nach erster Prüfung zeigt sich, dass das beispielsweise das siebente Semester aus Sicht der Studierenden geeignet sind, um an einer ausländischen Hochschule entsprechende Module zu studieren, die an der PHWT anerkannt werden können. Aktuell wird dieses Modell von einem Studierenden der PHWT erprobt. Welche Module angerechnet werden können, bleibt derzeit einer Einzelfallprüfung vorbehalten, da es darauf ankommt, welche Module von der/dem Studierenden bei einer ausländischen Hochschule besucht werden können. Das Team der PHWT, bestehend aus dem Vizepräsidenten für Lehre und Forschung, der Studienbereichsleitung und dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses, stehen den Studierenden für eine Beratung zur Vorprüfung der Anrechenbarkeit von Modulen zur Verfügung. Darüber hinaus wird die PHWT Kooperationen zu ausländischen Hochschulen aufbauen und in diesem Zu-

III Appendix

1 Stellungnahme der Hochschule

sammenhang die Anrechenbarkeit von Modulen anderer Hochschulen prüfen.

Gerne gibt die PHWT, wenn dieses gewünscht wird, weitere Erläuterungen zu den zuvor genannten Stellungnahmen.