

## Akkreditierungsbericht

Akkreditierungsverfahren an der

**Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg**

**Physik (B. Sc./M. Sc.), Medizinische Physik (B. Sc./M. Sc.),  
Chemie (B. Sc./M. Sc.), Polymer Materials Science (M. Sc.),  
Erneuerbare Energien (M. Sc. - Erstakkreditierung.)**

### **I Ablauf des Akkreditierungsverfahrens**

**Erstmalige Akkreditierung am:** 23.09.2008, **durch:** ACQUIN, **bis:** 30.09.2013,  
**vorläufig akkreditiert bis:** 30.09.2014

**Vertragsschluss am:** 14. März 2013

**Eingang der Selbstdokumentation:** 01.07.2013

**Datum der Vor-Ort-Begehung:** 19./20.02.2014

**Fachausschuss:** Mathematik und Naturwissenschaften

**Begleitung durch die Geschäftsstelle von ACQUIN:** Holger Reimann, Dr. Rüdiger von Dehn

**Beschlussfassung der Akkreditierungskommission am:** 24.06.2014, 30.06.2015

**Mitglieder der Gutachtergruppe:**

- **Professor Dr. Ben Fabry**, Director, Center for Medical Physics and Technology, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
- **Dr. Sebastian Fähler**, IFW Dresden e.V.
- **Professor Dr. Thomas Heinzel**, Condensed Matter Physics Laboratory, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
- **Professor Dr. Hubert Huppertz**, Dekan der Fakultät für Chemie und Pharmazie, Institut für Allgemeine, Anorganische und Theoretische Chemie, Leopold-Franzens-Universität Innsbruck
- **Torsten Klein**, Student der Physik, Technische Universität Braunschweig

- **Professor Dr. Ulrich Schollwöck**, Department für Physik, Ludwig-Maximilians-Universität München
- **Professor Dr. Jörg Tiller**, Department of Biochemical and Chemical Engineering, Universität Dortmund
- **Professor Dr. Thomas Wirth**, School of Chemistry, Cardiff University, United Kingdom

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

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

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

## **II Ausgangslage**

### **1 Kurzportrait der Hochschule**

Die heutige Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU) ist im Jahr 1817 aus dem Zusammenschluss der Universität Wittenberg (gegründet 1502) und der Universität Halle (gegründet 1694) entstanden. Diese Besonderheit findet im Doppelsiegel der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg symbolischen Ausdruck. In Wittenberg lehrten Martin Luther und Philipp Melancthon. Durch sie entwickelten sich die Stadt und ihre Universität zum geistigen Zentrum der Reformation. Halle wurde um 1700 herum durch den Rechtsgelehrten Christian Thomasius und den Philosophen Christian Wolff zu einem der Ausgangspunkte der deutschen Aufklärung. Durch ihre lange Geschichte ist die Universität mit der Stadt Halle räumlich eng verbunden. Diese historische Verwurzelung spiegelt sich auch in der weiten Verbreitung der Universität über die gesamte Innenstadt und die Unterbringung vieler Institute in historischen Gebäuden wieder.

Seit der Wende in den Jahren 1989/90 wurden viele Professuren neu besetzt, mehr als die Hälfte mit auswärtigen Bewerbern. Dieser Zustrom neuer und junger Hochschullehrer hat nicht nur für neue Ideen und Projekte an den Instituten geführt, sondern auch zu einer wesentlichen Ausweitung der internationalen Kontakte der Universität. Mittlerweile verfügt sie über 52 Partneruniversitäten weltweit, unter anderem wurden in den vergangenen Jahren neue Vereinbarungen mit der Senshu-Universität in Japan und der Universität in Tel-Aviv geschlossen.

An der Universität sind heute über 20.000 Studierende eingeschrieben, davon kommen fast 1.500 aus dem Ausland.

### **2 Einbettung der Studiengänge**

Die Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg ist die größte und älteste Bildungseinrichtung des Landes Sachsen-Anhalt. Studiengänge in Chemie, Physik und Mathematik haben an der Universität eine lange Tradition, sie werden in den Fächern Chemie und Physik seit Mitte des 19. Jahrhunderts angeboten und gehen im Fach Mathematik bis ins 16. Jahrhundert zurück. Die Naturwissenschaftliche Fakultät II – Chemie, Physik und Mathematik arbeitet auf der Grundlage der Humboldt'schen Idee der Einheit von Forschung und Lehre. In ihrem Studienangebot verfolgt die Fakultät das Ziel, durch eine solide, grundlegende mathematisch naturwissenschaftliche Ausbildung, verbunden mit der Vermittlung praktischer Kompetenzen, den Studierenden das Rüstzeug für eine berufliche Tätigkeit in einem dem ständigen Wandel unterworfenen wissenschaftlich-technologischen Umfeld mitzugeben.

Die Einführung der von der Naturwissenschaftlichen Fakultät II – Chemie, Physik und Mathematik angebotenen gestuften, hier vorliegenden Studiengänge erfolgte zum Wintersemester 2006/2007 im Rahmen der universitätsweiten Umstellung auf das neue Studiensystem.

Nach Ende des ersten zehensemestriigen Ausbildungszyklus in den neuen konsekutiven Bachelor- und Master-Studiengängen wurden die Erfahrungen der Lehrenden und der Studierenden im Rahmen eines auf zwei Jahre angelegten Studienreformprozesses ausgewertet und die Bachelor- und Master-Studiengänge entsprechend überarbeitet. Das Lehrangebot der Naturwissenschaftlichen Fakultät II wurde abgerundet durch den zum Wintersemester 2012/2013 neu eingeführten Master-Studiengang Erneuerbare Energien.

Die Bachelorstudiengänge umfassen alle 6 Semester und die Masterstudiengänge 4 Semester Regelstudienzeit mit jeweils 180, für den Bachelor, und 120 ECTS-Punkten für die Masterstudiengänge. Alle Studiengänge sind Präsenzstudiengänge für die keine Studiengebühren anfallen.

### **3 Ergebnisse aus der erstmaligen Akkreditierung**

Die Studiengänge „Chemie“ (B. Sc.), „Chemie“ (M. Sc.), „Medizinische Physik“ (B. Sc.), „Medizinische Physik“ (M. Sc.), „Physik“ (B. Sc.), „Physik“ (M. Sc.), „Polymer Materials Science“ (M. Sc.) wurden im Jahr 2008 erstmalig durch ACQUIN begutachtet und akkreditiert.

Folgende Empfehlungen wurden ausgesprochen:

#### **Chemie (B. Sc.)**

- Im Wahlpflichtbereich des Bachelorstudiums sollte das Angebot für die Studierenden im Rahmen der fachspezifischen Möglichkeiten erweitert werden. Denkbar sind hier unter Einbeziehung der nahe gelegenen Forschungsinstitute Wahlmodule im Bereich der Biochemie und der Festkörperchemie.
- In den Praktika des Bachelorstudiums sollte überdacht werden, ob nicht den Studierenden die Möglichkeit geboten werden kann, mehr Präparate anzufertigen, um zu einer vergleichbaren praktischen Ausbildung zu kommen, wie sie an anderen Hochschulen üblich ist.
- Innerhalb des computerbasierten Systems Stud-IP sollten alle Module detaillierter beschrieben werden, als das derzeit in den allgemeinen Modulbeschreibungen der Fall ist. Die Modulbeschreibungen sollten auch in der schriftlichen, gedruckten Form etwas detaillierter ausgearbeitet werden.
- Es wird die Ausweitung des ASQ-Angebotes, insbesondere im Bereich der Sprachen, empfohlen.

#### **Chemie (M. Sc.)**

- Innerhalb des computerbasierten Systems Stud-IP sollten alle Module detaillierter beschrieben werden, als das derzeit in den allgemeinen Modulbeschreibungen der Fall ist.

Die Modulbeschreibungen sollten auch in der schriftlichen, gedruckten Form etwas detaillierter ausgearbeitet werden.

- Die Weiterentwicklung des wissenschaftlichen Profils sollte sich verstärkt auch in der Ausgestaltung des Studiengangs wieder finden.

### **Applied Polymer Science (M. Sc.)**

- Der Studiengang sollte in „Polymer Materials Science“ umbenannt werden.
- Die Hochschule sollte den Studiengang so organisieren, dass die Anfangspraktika nicht zu einer Verlängerung des Studiums führen.
- Beim wissenschaftlichen Mittelbau sollte darauf geachtet werden, dass die angemessene Wiederbesetzung der in den nächsten Jahren freiwerdenden Stellen gesichert ist.

### **Physik (B. Sc.)**

- Es sollte ein Rahmen geschaffen werden, um stärkere Praxisbezüge, wie z.B. Exkursionen, in das Studienprogramm integrieren zu können.

### **Physik (M. Sc.)**

- Die Zulassungsvoraussetzungen sollten hinsichtlich des Niveaus der geforderten Sprachkenntnisse präzisiert werden.
- Es sollte ein Rahmen geschaffen werden, um stärkere Praxisbezüge, wie z.B. Exkursionen, in das Studienprogramm integrieren zu können.

### **Medizinische Physik (B. Sc.)**

- Keine Empfehlungen

### **Medizinische Physik (M. Sc.)**

- Die Zulassungsvoraussetzungen sollten hinsichtlich des Niveaus der geforderten Sprachkenntnisse präzisiert werden.

Für die Hochschulleitung wird zudem noch die folgende Empfehlung ausgesprochen:

- Das Qualitätsmanagementsystem an der Universität Halle-Wittenberg sollte zügig ausgearbeitet und etabliert werden.

Der Umgang mit den Empfehlungen war Gegenstand der erneuten Begutachtung.

### **III Darstellung und Bewertung**

#### **1 Ziele**

##### **1.1 Ziele der Institution(en), übergeordnete Ziele, ggf. (staatliche) Einschränkungen**

Die Naturwissenschaftliche Fakultät II – Chemie, Physik und Mathematik arbeitet auf der Grundlage der Humboldt'schen Idee der Einheit von Forschung und Lehre. In ihrem Studienangebot verfolgt sie das Ziel, durch eine solide, grundlegende mathematisch naturwissenschaftliche Ausbildung, verbunden mit der Vermittlung praktischer Kompetenzen, den Studierenden das Rüstzeug für eine berufliche Tätigkeit in einem dem ständigen Wandel unterworfenen wissenschaftlich-technologischen Umfeld mitzugeben. Aufgabe ist es, Studiengänge im Bereich der Mathematik und der beiden grundlegenden Naturwissenschaften Chemie und Physik anzubieten, den notwendigen Lehrexport in andere Fächer bereitzustellen und entsprechend der Einheit von Forschung und Lehre qualitativ hochwertige, aktuelle Forschung durchzuführen. Im Besonderen sieht es die Fakultät als ihre Aufgabe an, hochqualifizierte, akademische Fachkräfte für den lokalen Arbeitsmarkt auszubilden. Forschung ist die zweite Hauptaufgabe der Universität. Die Naturwissenschaftliche Fakultät II ist im Verbund mit den in Halle ansässigen außeruniversitären Forschungseinrichtungen wie dem Max-Planck-Institut für Mikrostrukturphysik, dem Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie, dem Umweltforschungszentrum und dem Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik aktiv in einem breiten Bereich von Grundlagenforschung bis zur anwendungsorientierten Forschung. Die Einführung der hier vorliegenden, von der Naturwissenschaftlichen Fakultät II – Chemie, Physik und Mathematik angebotenen, gestuften Studiengänge erfolgte zum Wintersemester 2006/2007 im Rahmen der universitätsweiten Umstellung auf das neue Studiensystem. Hierbei wurden die rechtlich verbindlichen Verordnungen bei der Entwicklung des Studiengangs umfassend berücksichtigt (KMK-Vorgaben, spezifische Ländervorgaben, Vorgaben des Akkreditierungsrates, Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse). Es ist bei der Einführung des gestuften Studienmodells und der damit verbundenen Überarbeitung und Modernisierung des Studienangebots gelungen, an die hohe Qualität der früheren Diplomstudiengänge anzuknüpfen und weitere qualitative Verbesserungen zu erreichen. Dies betrifft insbesondere die folgenden Aspekte: Das Profil der Studiengänge wurde entsprechend den erfolgreichen Forschungsschwerpunkten der Fakultät geschärft und stärker strukturiert. Ziel der hier vorliegenden Bachelorstudiengänge ist dabei zunächst eine breite Grundlagenausbildung mit einer gewissen Hinführung auf Vertiefungsrichtungen, die dann eine große Rolle im Bereich der Masterstudiengänge spielen. Die Masterstudiengänge bieten ein attraktives Spektrum von Vertiefungsfächern, das sich thematisch an den spezifischen Kompetenzen der Institute in der Forschung orientiert. Auch wird dem direkten Kontakt

zwischen Lehrenden und Lernenden und einer intensiven Betreuung während des Studiums großes Gewicht beigemessen. Dies geht einher mit einer frühen Integration in die Forschung an der Fakultät, insbesondere auch durch die Bachelorarbeiten.

Im Studium wird neben der Entwicklung von wissenschaftlich-fachlichen Kompetenzen auch die Weiterentwicklung persönlicher Kompetenzen der Studierenden angestrebt. Dieses Ziel unterstützt die MLU und die Fakultät durch verschiedene Initiativen, hierzu sind vor allem die ASQ-Module (Allgemeine Schlüsselqualifikation) zu nennen. Des Weiteren sind Möglichkeiten eines Auslandsstudiums und internationaler Kooperationen gegeben. Auch können sich Studierende auf vielfältige Weise in die Kooperation mit der Fakultät einbringen, so z. B. am „Tag der Lehre“, oder innerhalb der verschiedenen studentischen Gremien. Auch die fachspezifischen Studienanteile tragen – nicht zuletzt durch die eingesetzten Lehr- und Lernformen – zum Erwerb von persönlichkeitsbildenden Kompetenzen wie Teamfähigkeit, Kommunikations- und Präsentationskompetenz bei.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass das Thema Persönlichkeitsentwicklung und gesellschaftliches Engagement in der Zielsetzung der einzelnen Studiengänge zwar nicht explizit angesprochen, in den Studienprogrammen aber angemessen berücksichtigt wird. So in den Modulen aus den fachspezifischen Schlüsselqualifikationen, in den Zielbeschreibungen einzelner Module sowie im Hinblick auf die gesellschaftliche Relevanz mancher Themenfelder.

## **1.2 Qualifikationsziele der Studiengänge**

### Polymer Materials Science (ehemals Applied Polymer Science (M. Sc.))

Der Masterstudiengang hat zum Ziel, Studierende im breiten Gebiet der Polymerwissenschaften auszubilden und diese sowohl auf eine Karriere in der um Halle breit vertretenen Polymerindustrie sowie international agierenden Unternehmen als auch gegebenenfalls auf eine akademische Karriere vorzubereiten. Hierbei sollen fundierte Kenntnisse zur Synthese der Polymere, deren physikalischen Eigenschaften sowie deren Verarbeitung vermittelt werden. Dies ist dadurch erfolgreich versprechend, weil der Studiengang in ein übergreifendes Konzept insbesondere im Rahmen der Chemie und der Physik an der Martin-Luther-Universität Halle eingebunden ist. Eine besondere Rolle kommt dem Studiengang bei der angestrebten Internationalisierung der Universität Halle zu, da hier aufgrund der englischsprachigen Ausrichtung des Studienganges gezielt und mit zunehmendem Erfolg ausländische Studierende angesprochen werden.

Obwohl der Studiengang komplett in Englisch abgehalten wird, hat die Universität eine Zielvorgabe von 50% an deutschsprachigen Studierenden formuliert. Da sich diese Vorgabe bisher (weniger als 10%) nicht realisieren ließ, wird eine Kooperation mit der Fachhochschule Merseburg angestrebt, die ein solches Ziel realistischer erscheinen lässt.

Der Studiengang richtet sich vor allem an Studierende, die einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss in Chemie, Chemieingenieurwesen oder Physik erworben haben, aber auch Absolventen beispielsweise aus der Pharmazie können bei geeigneten Voraussetzungen zugelassen werden. Durch diese breite Auswahl ist die Vielfalt des Studienganges mit seinen zahlreichen Vertiefungsrichtungen sichergestellt. Die Zulassung insbesondere der internationalen Bewerber kann auf eine langjährige Erfahrung (seit 2000) zurückgreifen und stellt die Eignung der Studierenden sicher. Fehlendes Vorwissen kann gegebenenfalls durch entsprechende Anfängerpraktika und Einführungsvorlesungen erworben werden. Eine dadurch eventuell auftretende Verlängerung des Studiums wird daher von der Gutachtergruppe nicht als kritisch angesehen.

Ein weiteres Ziel des Studienganges ist die Vernetzung mit außeruniversitären Einrichtungen, wie beispielsweise Fraunhofer- und Max-Planck-Instituten sowie benachbarten Fachhochschulen und Universitäten. Die Vernetzung wird unter anderem durch Vorlesungen und Praktika an diesen Einrichtungen realisiert. Weiterhin werden dort regelmäßig Masterarbeiten durchgeführt. Sowohl die Vernetzung als auch die Art der Zusammenarbeit ist klar und nachvollziehbar dargestellt. Zudem sollen die Absolventen auch auf eine Promotion in einem der zahlreichen Forschungsschwerpunkte der Universität Halle im Rahmen von SFBs, Graduiertenschulen und DFG-Forschergruppen vorbereitet werden. Dies wird durch die hohe Qualität der Dozenten in den entsprechenden Vertiefungen und Praktika sichergestellt. Etwa die Hälfte der Absolventen nimmt die Arbeit an einem Promotionsprojekt/Dissertationsvorhaben auf.

Der Studiengang ist sehr hochwertig und die bisherigen Absolventen gelten als gut vermittelbar und haben bereits Positionen in der Polymerindustrie und der entsprechenden akademischen Forschung inne. Die Anzahl der Studierenden ist deutlich gewachsen, was für den Erfolg des Studiengangs spricht. Der Studiengang wird daher als schlüssig mit Alleinstellungsmerkmalen auch über die Region hinaus bewertet und verspricht hochqualifizierte Absolventen mit sehr guten Berufschancen.

#### Chemie (B. Sc./M. Sc.)

Hauptziel des Bachelorstudiengangs Chemie ist eine breite Ausbildung in allen relevanten chemischen Grundlagenfächern einschließlich der notwendigen Grundlagen in der Mathematik und Physik sowie der Erwerb von fachspezifischen und allgemeinen Schlüsselqualifikationen. Der Masterstudiengang Chemie richtet sich vornehmlich an Studierende mit einem klaren chemisch-naturwissenschaftlichen Interesse oder an Absolventen des Bachelorstudiengangs Chemie. Die für die Studiengänge geplanten Zielgruppen werden erreicht und sind durch die angebotenen Lehrinhalte angesprochen.

Der Bachelorstudiengang bietet außerdem die Möglichkeit, ein interdisziplinär ausgerichtetes Wahlfach zu belegen. Insgesamt soll der Studiengang die Studierenden mit allen fachlichen und überfachlichen Kompetenzen ausstatten, um sie zum Masterstudiengang hinzuführen, der sich

an den Bachelorstudiengang nahtlos anschließt. Ein Übergang ohne Zeitverlust für die Studierenden wird seitens der Lehrenden und Programmverantwortlichen angestrebt. Bedingt durch die relativ kleine Anzahl an Studierenden ist die Fakultät in der Lage, sehr flexibel auf die Bedürfnisse der einzelnen Studierenden einzugehen.

Die Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg bietet neben dem Masterstudiengang Chemie mehrere andere Masterstudienmöglichkeiten. So werden neben dem genannten Masterstudiengang auch ein internationaler Masterstudiengang „Polymer Materials Science“ (M. Sc.) und ein neu zu akkreditierender Masterstudiengang „Erneuerbare Energien“ (M. Sc.) angeboten. Verschiedene Module werden parallel für die verschiedenen Masterstudiengänge angeboten, so dass eine bessere Auslastung der Veranstaltungen ermöglicht werden kann. Generell soll in den Masterstudiengängen das bisherige Wissen in den Bereichen anorganischer, organischer, physikalischer und analytischer Chemie vertieft und darüber hinaus auch Spezialwissen in auszuwählenden anderen Bereichen der Chemie vermittelt werden. In der den Masterstudiengang abschließenden Masterarbeit sollen die Studierenden Fähigkeiten beim selbständigen Erarbeiten komplexer wissenschaftlicher Fragestellungen und deren Lösungen erweitern und vertiefen. Eine Befähigung zum wissenschaftlichen Arbeiten erfolgt und ermöglicht den Studierenden den einfachen Übergang vom Bachelor- in den Masterstudiengang. Dieser ist dann wiederum beste Grundlage für eine Promotion der Masterabsolventen, die diese in den meisten Fällen anstreben.

Durch die enge Vernetzung der Fakultät zu den unterschiedlichsten Fachinstituten (beispielsweise Max-Planck, Fraunhofer etc.) und Wirtschaftsunternehmen in der Region, ist ein regelmäßiger Austausch zwischen den Lehrenden, Studierenden und der Berufswelt gegeben. Diese Verzahnung gibt den Studierenden einen tieferen Einblick in spätere Tätigkeitsfelder in der Wirtschaft und Forschung. Auch ist sichergestellt, dass Lehrinhalte auf die Anforderung der Berufspraxis hin abgestimmt sind. Vor diesem Hintergrund ist zweifellos festzustellen, dass die Studierenden zur Aufnahme einer qualifizierten Tätigkeit befähigt werden. Es ist aber die Ausnahme, dass die Studierenden nach Abschluss des Bachelorstudiums in den Beruf gehen. Die größte Anzahl der Studierenden geht unmittelbar ins Masterstudium über. Die Mitwirkung in der Forschung ist wesentlich bei der beruflichen Zukunft der Studierenden.

Seitens der Hochschulleitung besteht der Wunsch höherer Studierendenzahlen und damit einer besseren Auslastung der Studiengänge. Es werden bereits ausgewählte Lehrende benachbarter Institute in das Lehrprogramm mit eingebunden, um es dadurch vielfältiger und attraktiver zu gestalten. Zudem suchen die Lehrenden und Programmverantwortlichen seit Neuestem auch den direkten Kontakt zu Oberstufenschülern an den im Umkreis befindlichen weiterführenden Schulen.

Zur weiteren attraktiven Gestaltung der Studiengänge, haben sich die Programmverantwortlichen in der Fakultät dazu entschlossen, die Arbeitsbelastung für die Studierenden durch Praktika

und Prüfungen weiter zu reduzieren. Erste Erfolge in der Umsetzung sind bereits zu verbuchen, allerdings wird aus gutachterlicher Perspektive empfohlen, auch den Umfang von Praktikumsberichten an die zu erwerbenden ECTS-Punkte anzugleichen. Zudem wird seitens der verantwortlichen Lehrenden darauf geachtet, entsprechende Mobilitätsfenster in der Struktur der Studiengänge beizubehalten, um so interessierten Studierenden die Möglichkeit eines Auslandsaufenthalts auch weiterhin zu gestatten.

#### Physik (B. Sc./M. Sc.)

Der Bachelorstudiengang Physik soll als grundlegender Studiengang am Institut für Physik die allgemeinen und fachspezifischen Qualifikationen vermitteln, die es einem Absolventen ermöglichen, in die typischen Berufsfelder der Physik einzutreten oder einen weiterführenden Studiengang erfolgreich zu absolvieren. Im Masterstudiengang sollen diese Qualifikationen weiter vertieft und spezialisiert werden. Die Studiengänge bilden die unter den Fachbereichen für Physik deutschlandweit vereinbarten Inhalte vollständig ab, wobei im Bereich des Masterstudiums die speziellen Schwerpunktsetzungen (Physik der kondensierten Materie, insbesondere die Nanostrukturphysik, NMR Spektroskopie) klar abgebildet werden. Die allgemeinen Schlüsselqualifikationen werden in ausreichender Breite und Tiefe vermittelt.

In Hinblick auf die Berufsfähigkeit der Studierenden ist festzustellen, dass es sich aufgrund des klassischen Qualifikationsprofils um stark nachgefragte Absolventen mit ausgeprägter Berufsfähigkeit handelt, zumindest auf dem Master-Niveau; die Berufsfähigkeit der Bachelor-Absolventen ist im Einklang mit der allgemeinen Entwicklung zwar gegeben, wird aber auf dem Arbeitsmarkt nicht nachgefragt, so dass nahezu alle Bachelor-Absolventen einen Masterstudiengang in Physik oder einem angrenzenden Fach aufnehmen. Hier handelt es sich natürlich nicht um ein spezifisches Merkmal der Physik in Halle.

#### Medizinische Physik (B. Sc./M. Sc.)

Der konsekutive Bachelor- /Masterstudiengang Medizinische Physik ist in großen Teilen identisch mit dem Bachelor- /Masterstudiengang Physik. Die Schwerpunktlegung des Physikstudiums in Richtung Medizinische Physik hat einen Alleinstellungscharakter und ist für Studierende sehr attraktiv. Das zeigt sich in hohen Bewerber- und Anfängerzahlen, die mit denen des traditionellen Physikstudiengangs vergleichbar sind. Die Erfahrung zeigt weiterhin, dass der Studiengang "Medizinische Physik" weibliche Studierende in besonderem Maße anzieht. Mit ca. 50 % sind überdurchschnittlich viele Frauen und zudem sehr viele Studierende aus dem überregionalen Bereich eingeschrieben, was bei anderen Hallenser Studiengängen in deutlich geringerer Zahl geschieht.

Bachelor- und Masterstudiengang haben eine sehr physikbetonte Zielsetzung. Das ermöglicht es den Studierenden, jederzeit zwischen dem Studiengang Physik und dem Studiengang Medizinische Physik in beide Richtungen zu wechseln. Diese Konzeption fand bei den Gutachtern große

Zustimmung. Der Bedarf für Medizinische Physiker ist zurzeit groß. Die Gutachter sehen für einen qualifizierten Medizinphysikexperten/Medizinphysiker die Notwendigkeit eines Masterstudiengangs an, der die notwendigen theoretischen Kenntnisse vermittelt, die sowohl nach Röntgenverordnung (RöV) / Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) und der Weiter- und Fortbildungsordnung (WFBO) der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Physik (DGMP) Voraussetzung für den Erwerb der Fachkunde als Medizinphysikexperte bzw. für die Fachanerkennung der DGMP als Medizinphysiker sind. In diesem Rahmen ist der Bachelorstudiengang, der auch Schlüsselqualifikationen vermittelt, aus Sicht der Gutachter ein erster berufsqualifizierender Studienabschluss. Der Masterstudiengang in Halle ist hinsichtlich seiner Zielsetzung konsequent darauf angelegt, die theoretischen Voraussetzungen für die Ausbildung zum Medizinphysikexperten/Medizinphysiker zu schaffen, aber auch geeignet, den Absolventen andere Berufsbilder eines Physikers zu eröffnen. Neben einer weitergeführten fundierten Physikausbildung kommen hier verstärkt medizinische und medizin-physikalische Themen zum Tragen. Die Absolventen können nach ihrer praktischen Fortbildung nach StrlSchV, RöV bzw. WFBO der DGMP als hochqualifizierte Medizinphysiker zur Erforschung und Umsetzung von technisch-physikalischen Diagnose- und Therapiemöglichkeiten innerhalb der Medizin fungieren. Der Studiengang Medizinische Physik in Halle ist damit in seiner Ausprägung und Gestaltung in Einklang mit den Anforderungen der RöV und der StrlSchV sowie den Empfehlungen der DGMP zur Einrichtung von Bachelor- und Masterstudiengängen. Außerdem sind die Absolventen in der Lage, auf vielfältigen Arbeits- und Forschungsgebieten der Biophysik, Biomedizin und des Bio-Ingenieurwesens sowohl in der Industrie als auch in Forschungseinrichtungen tätig zu werden.

Die Ziele beider Studiengänge werden insgesamt von den Gutachtern als sehr sinnvoll und angemessen betrachtet. Das Modell der Medizinischen Physik in Halle hat eine bundesweite Ausstrahlung und kann aus Sicht der Gutachtergruppe zur Profilierung der Universität Halle-Wittenberg im besonderen Maße beitragen.

#### Erneuerbare Energien (M. Sc.)

Der Masterstudiengang Erneuerbare Energien setzt sich zum Ziel, die naturwissenschaftlichen Grundlagen dieser Thematik zu vermitteln. Entsprechend dieser aktuellen Fragestellung ist der Studiengang interdisziplinär zwischen dem Institut für Physik und Chemie sowie einigen außeruniversitären Forschungseinrichtungen aufgehängt. Über die naturwissenschaftlichen Grundlagen hinaus sollen einige technische und betriebswissenschaftliche Kompetenzen vermittelt werden.

Während in den Vorlesungen die gesamte Breite der erneuerbaren Energien abgedeckt werden soll, zeigt sich sowohl im Praktikum als auch in den Möglichkeiten für Masterarbeiten eine Spezialisierung auf zwei Thematiken, auf denen vor Ort die Forschung fokussiert ist. Dieses sind sowohl die Solarenergie als auch die chemische Energiewandlung. In Anbetracht des vor allem

regionalen Einzugsbereichs der Universität Halle-Wittenberg erscheint diese Fokussierung sinnvoll, da sie eine gute Anbindung an die zurzeit vorhandenen Industrieunternehmen in der Region erlaubt. Auch wenn durch diese Fokussierung eine gute Betreuung der Masterarbeiten ermöglicht wird, so sollte doch in der Außendarstellung dieses Studienganges dieses transparent dargestellt werden, so dass bei den Studierenden keine falschen Erwartungen geweckt werden. Durch diese Fokussierung hat dieser Masterstudiengang Erneuerbare Energien im Grunde deutlich konkretere und damit auch erreichbarere Ziele als der doch recht allgemeine Name erwarten lässt.

### 1.3 Weiterentwicklung der Ziele

#### Polymer Materials Science (ehemals Applied Polymer Science (M. Sc.))

Eine wichtige zukünftige Herausforderung stellt die geplante Zusammenarbeit mit der Fachhochschule Merseburg dar. Diese besitzt eine hervorragende Expertise im Polymer Engineering und stellt in fachlicher und personeller Hinsicht eine Bereicherung dar. Es wird hierbei darauf zu achten sein, dass der Studiengang durch die räumliche Trennung nicht belastet wird und die Veranstaltungen in Halle und Merseburg zeitlich gut abgestimmt werden. Die Absolventen aus Merseburg, die bisher noch nicht in großem Maße am Studiengang beteiligt sind, werden sicherlich eine Bereicherung darstellen.

#### Chemie (B. Sc./M. Sc.)

Die Universität Halle-Wittenberg hat in jüngster Vergangenheit bereits die notwendige Infrastruktur für die Durchführung von Auslandsaufenthalten sowie für ausländische Studienbewerber geschaffen. Hier muss die Praxis zeigen, ob diese Maßnahmen ausreichen oder ob andere erforderlich werden, um so eine weitere Internationalisierung speziell der Chemie-Studiengänge zu ermöglichen.

Zusammenfassend kann nach den Gesprächen der Gutachtergruppe mit den Lehrenden und Programmverantwortlichen ein positiver Eindruck bzgl. der Realisierung der formulierten Ziele festgehalten werden. Der Austausch mit den Studierenden gab Aufschluss darüber, wo noch einige wenige Entwicklungsmöglichkeiten in den Studiengängen zu finden sind, die es noch mittelfristig zu nutzen gilt, um die Nachhaltigkeit der Qualifikationsziele weiter zu verbessern. Die durchgeführten Befragungen im Rahmen der vorgesehenen Lehrevaluationen spiegeln ebenfalls einige dieser Probleme wider. Es wird auch festgestellt, dass Rückkoppelungen der Evaluationsergebnisse im Hause gewährleistet sind.

#### Physik (B. Sc./M. Sc.) und Medizinische Physik (B. Sc./M. Sc.)

Die Studiengänge sind gegenüber der Erstakkreditierung in einigen Punkten abgeändert. Dies erfolgte in Reaktion auf die Erfahrungen der Lehrenden mit dem ersten Studiengangskonzept, den Evaluationen, in denen die Fachschaft Physik die Erfahrungen der Studierenden mit dem

Studiengang erfragt hat, die Änderungen der Rahmenvorgaben der Kultusministerkonferenz und die Empfehlungen bei der Erstakkreditierung. Die durchgeführten Änderungen berücksichtigen ferner die Erfahrungen aus der oben erwähnten Umfrage der Deutschen Physikalischen Gesellschaft zur Berufssituation der Bachelor Physik Absolventen aus dem Jahr 2011.

Von Oktober 2010 bis Dezember 2011 tagte eine Studienreformkommission unter Leitung der Prüfungsausschussvorsitzenden Physik und Medizinische Physik und mit Beteiligung dreier weiterer Lehrender und dreier studentischer Vertreter. Diese Kommission hat jedes einzelne Modul der Studiengänge Bachelor Physik und Bachelor Medizinische Physik hinsichtlich seiner Zielsetzung, seiner Inhalte und seiner Prüfungsmodalitäten analysiert und, wo nötig, korrigiert.

## **2 Konzept**

### **2.1 Studiengangsaufbau**

#### Polymer Materials Science (ehemals Applied Polymer Science (M. Sc.))

Der Studiengang ist auf vier Semester angelegt und umfasst vollständig modularisierte Lehrveranstaltungen mit insgesamt 120 ECTS-Punkten. Die Studierenden entscheiden sich zu Beginn des Studiums, in welchem der beiden Hauptfächer Polymerchemie und Polymerphysik die Spezialisierung liegen soll. Die bisher für alle Studierenden verpflichtenden Veranstaltungen zur Polymerverarbeitung wurden aufgrund universitärer Umstrukturierung vom bisherigen Pflichtbereich in den Wahlpflichtbereich des Studiums verschoben. Da die Dozenten jedoch eine qualifizierte Weiterführung dieser Veranstaltungen beispielsweise durch externe Lehrbeauftragte sicherstellen können, ist auch diese Vertiefung weiterhin sehr gut möglich. Eine grundsätzliche Veränderung des sehr guten Profils stellt diese Änderung aus Sicht der Gutachter nicht dar. Im dritten Semester erfolgt wie bisher eine weitere Vertiefung in den Richtungen Advanced Polymer Physics, Advanced Polymer Chemistry, Advanced Polymer Engineering und Biorelated Polymers. Diese sollen direkt als Vorbereitung für die Masterarbeit dienen.

Die Lehrinhalte in den Modulen sind klar in praktische und theoretische Anteile gegliedert und sehr detailliert beschrieben. Die gute Qualität der Modulbeschreibungen wurde von der Gutachtergruppe besonders gewürdigt. Der Umfang der Module von 5 bis 15 ECTS-Punkten wird von der MLU damit begründet, dass die Studierenden neben umfangreichem Detailwissen auch größere Zusammenhänge erkennen sollen. Dies konnte gut nachvollzogen werden und auch die Arbeitsbelastung der Studierenden und die Studierbarkeit werden von der Gutachtergruppe als positiv bewertet. Die geäußerte Kritik, dass die Einführungsvorlesung in organischer Chemie nicht direkt und ausschließlich auf die Inhalte der Polymersynthesevorlesung vorbereitet, wird von den Gutachtern unkritisch bewertet, da in der Einführung zunächst die Grundlagen der organischen Chemie gelegt werden sollen, die den betreffenden Studierenden fehlen.

Der ausschließlich in englischer Sprache durchgeführte Studiengang soll nach Aussage der Universität nicht nur für nicht-deutschsprachige sondern auch für deutschsprachige Studierende attraktiv sein. Dies wird unkritisch gesehen, da hochqualifizierte Absolventen im englischsprachigen Bereich sowohl die allgemein angestrebte Internationalisierung der Universitätslandschaft als auch der Industrie unterstützen. Außerdem werden durch den Studiengang fast 100% auswärtige Studierende gewonnen, was für die Universität Halle-Wittenberg aufgrund der kompetitiven Situation mit den umliegenden Hochschulen einen Wettbewerbsvorteil hinsichtlich der Studierendenzahlen darstellt. Zudem profitieren auch andere Studiengänge aus Chemie und Physik von den englischsprachigen Veranstaltungen. Eine sicherlich entscheidende Maßnahme, um mehr deutschsprachige Studierende zu bekommen stellt die geplante Zusammenarbeit mit der Fachhochschule Merseburg dar, da sich dort für Absolventen eine naheliegende Fortsetzung des Studiums ergibt.

Insgesamt wird das Konzept von der Gutachtergruppe als geeignet gesehen, die gewählten Ziele zu erreichen. Die Strukturen der Module und die Prüfungsmodalitäten sind gut an die zu vermittelnden Inhalte adaptiert worden. Die Modularisierung ist übersichtlich, kompakt und transparent und bietet für die Studierenden hinreichend Informationen sowohl zu den Inhalten als auch zu den Materialien.

#### Chemie (B. Sc./M. Sc.)

Ziel des Bachelorstudiums Chemie an der Universität Halle-Wittenberg ist es, die Basis in allen Grundlagenfächern der Chemie zu legen, um somit auf die darauffolgenden Masterstudiengänge in Chemie oder anderen naturwissenschaftlichen Fächern vorzubereiten. Das Konzept zur Umsetzung dieser Ziele bezieht sich im Wesentlichen auf die Empfehlungen der GDCh (Gesellschaft Deutscher Chemiker e.V.) aber auch nach den ortsspezifischen Gegebenheiten wie vorhandenes Lehrpersonal und budgetäre Möglichkeiten.

Das Bachelorstudium Chemie (180 ECTS-Punkte in sechs Semestern) enthält alle grundlegenden Teildisziplinen der Chemie (AC, OC, PC, und Analytik) sowie die Basisausbildung in den Fächern Physik und Mathematik. Zusätzliche Disziplinen wie Technische Chemie, Polymerchemie, Toxikologie und Rechtskunde sowie ein Wahlpflichtfach runden das damit umfangreiche Programm ab. Besonderer Wert wird auf die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen wie Kommunikations- und Teamfähigkeit, Präsentations- und Moderationstechniken etc. gelegt. Bei diesen Schlüsselqualifikationen wird nochmals unterschieden zwischen allgemeinen und fachspezifischen Schlüsselqualifikationen, wobei nur die letztgenannten in den Verantwortungsbereich der Chemie fallen. Von den allgemeinen Schlüsselqualifikationen sind im Bachelorstudiengang mind. 10 ECTS-Punkte zu belegen, wobei den Studierenden der Chemie der Spracherwerb zur Verbesserung der Kenntnisse der englischen Sprache nahegelegt wird. Die fachspezifischen Schlüssel-

qualifikationen sind bewusst in die Fachmodule integriert, um ein möglichst effizientes Studium zu gewährleisten.

Der konsekutive Studienverlauf des Bachelorstudiums ist klar gegliedert und entspricht nach Einschätzung der Gutachter den internationalen Standards. Das Fehlen der Fachrichtung Biochemie, was bereits in der Erstakkreditierung angemerkt wurde, erklärt sich aus der Tatsache, dass es an der Universität Halle-Wittenberg einen eigenen Studiengang Biochemie gibt.

Das Bachelorstudium endet mit der Bachelorarbeit (10 ECTS-Punkte) am Ende des sechsten Semesters.

Das Masterstudium Chemie an der Universität Halle-Wittenberg ermöglicht zum einen eine Vertiefung des im Bachelorstudium erworbenen Wissens und zum anderen eine Spezialisierung der Studierenden gemäß ihrer persönlichen Neigungen. Kernfächer sind dabei die Anorganische Chemie, die Organische Chemie, sowie die Physikalische Chemie. Bzgl. der Wahlpflichtfächer stehen Polymerchemie, Technische Chemie sowie Umweltchemie und Umweltanalytik zur Auswahl. Die spezifische Vertiefung (25 ECTS-Punkte) kann in einem der sechs aufgezählten Bereiche durchgeführt werden und soll in einer anschließenden Masterarbeit (30 ECTS-Punkte) münden. Die Gutachter sehen hier die Intention der Vertiefungsmöglichkeit in eine spezielle Richtung von den Rahmenbedingungen als ausgezeichnet erfüllt. Die Wahlmöglichkeiten sind für die Studierenden seit der Erstakkreditierung durch die Neuberufungen der o. g. Professoren an die Universität Halle-Wittenberg deutlich verbessert worden.

Um geeignete Chemiestudierende aus dem oft heterogenen Feld der Erstsemester des Studienganges Chemie zu identifizieren, wurde die Anorganische Chemie I als Voraussetzung für die Physikalische Chemie II und die Physikalische Chemie I als Voraussetzung für die Anorganische Chemie II gesetzt. Dies ist sicherlich eine außerordentlich sinnvolle und geschickte Vorgehensweise, um die für das Studium geeigneten Personen ausfindig zu machen. Im Masterstudium werden dagegen im Wintersemester 2014/15 die Zugangsvoraussetzungen auf ein Mindestmaß reduziert, um eine zügige Studierbarkeit des Studiengangs zu gewährleisten. Der Prüfungsausschuss kann zusätzlich über Einzelfallentscheidungen besondere Härten abmildern. Die Prüfungsordnung ist für alle Studiengänge an der MLU einheitlich organisiert. Nach Meinung der Gutachter ist an der MLU Halle-Wittenberg gewährleistet, dass jeder Bachelorabsolvent auch ein Masterstudium an der MLU absolvieren kann.

Eine Sichtung diverser Bachelor- und Masterarbeiten während der Begutachtung zeigte, dass diese den üblichen Standards voll entsprechen. Interessanterweise kam von Seiten der Studierenden die Anmerkung, dass ein Protokoll in seinem Umfang bereits an eine Bachelorarbeit heranreichen könne. Hier sollte aus Sicht der Gutachter in Zukunft besonders darauf geachtet werden, dass Protokolle in einem angemessenen Verhältnis zu einer Bachelorarbeit stehen. Eine Diskussion über den exakt anzusetzenden Zeitrahmen für eine Bachelor- oder Masterarbeit en-

dete übereinstimmend mit der Feststellung, dass eine hohe Flexibilität bzgl. des Starts und Abschlusses gewahrt bleiben sollte, um den experimentellen und apparativen Schwierigkeiten, die in solch einer Arbeit auftreten können, gerecht zu werden. Nach Möglichkeit sollten die Studierenden sich aber am Ende des jeweiligen Studienabschnitts voll auf diese Arbeiten im nicht zu überschreitenden Gesamtzeitraum konzentrieren können.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass sowohl der Bachelor- als auch der Masterstudiengang inhaltlich und formell den Anforderungen entsprechen, womit die zu erreichenden Studiengangziele vom Konzept her gut erreichbar sein sollten. Allerdings kann dieses Konzept nur umgesetzt und erfolgreich fortgeführt werden, wenn sowohl die personellen als auch die labor-technischen Probleme, die die Gutachter während der Begehung, insbesondere im Gespräch mit den Dozenten, realisierten, nachhaltig gelöst werden. Dazu gehört im Wesentlichen die nachzubesetzende Professur im Bereich der Anorganischen Chemie sowie Sicherstellung der Funktion der für die Ausbildung notwendigen Praktikumsräume, da offensichtlich die Abzüge in einigen wesentlichen Praktikumsräumen zum Zeitpunkt der Begehung nicht funktionierten. Insbesondere die für den Sommer beantragte Vertretungsprofessur scheint nicht gesichert, womit der gesamte Lehrbetrieb in Gefahr gerät. Derzeit sind offensichtlich zwei Professuren unbesetzt, was für die übrigen Kollegen eine massive zusätzliche Arbeitsbelastung bedeutet.

#### Physik (B. Sc./M. Sc.)

Das Studium ist in Module zwischen 5 und 10 ECTS-Punkten gegliedert, wobei die großen und zentralen Module zwei Semester umfassen. Die Module sind gut aufeinander abgestimmt. Die Inhalte im Bachelorstudium bilden die allgemein als wichtig und im Grundlagenbereich als aktuell anerkannten Themenbereiche ab; im Masterstudium greifen die Module darüber hinaus die speziellen Schwerpunkte der Hallenser Physik auf. Die einzelnen Modulbeschreibungen geben eine klare Vorstellung von den zu vermittelnden Inhalten und Lernzielen. Am Ende stehen im Bachelor- wie im Masterstudiengang Absolventen, die neben den fachlichen Qualifikationen auch über allgemeine Schlüsselqualifikationen verfügen. Die bewährten Lehrveranstaltungsformen (Vorlesung, Übung, Seminar, Praktikum) sind in jedem Punkt der Zielerreichung angemessen. Wie von den Studierenden besonders hervorgehoben wurde, empfinden sie die Abbildung der studentischen Arbeitsbelastung durch die ECTS-Punkte bezüglich der Bachelorarbeiten als verbesserungsfähig. Das Prüfungssystem ist sehr klar und übersichtlich, es werden klare Prüfungsphasen am Anfang und Ende der Semesterferien definiert, die Wiederholungsregelungen sind präzise formuliert.

Neben StudIP als elektronischer Plattform sowie der klassischen Studienberatung ist in Halle besonders hervorzuheben, dass der persönliche Kontakt zwischen Studierenden und Lehrenden in der Physik sehr eng und unmittelbar ist. Die Studierenden sind nach eigener Aussage den Do-

zenten persönlich bekannt und können diese letztlich jederzeit ansprechen. Die Situation im Fach Physik wurde als nahezu ideal beschrieben.

#### Medizinische Physik (B. Sc./M. Sc.)

Der Bachelorstudiengang Medizinische Physik unterscheidet sich nur in drei Modulen vom Bachelorstudiengang Physik. Abhängig vom Angebot der Medizin werden aktuell Physiologie, Mikroskopische Anatomie und Biochemie gelehrt. Die drei medizinischen Grundlagenmodule ersetzen den Wahlbereich des Physikstudiengangs, so dass damit gewährleistet ist, dass die Absolventen der Medizinischen Physik die gleiche breite Physikausbildung erhalten wie die Physik-Absolventen. Insgesamt kommen die Gutachter zu der Auffassung, dass das Konzept sinnvoll aufgebaut und hinsichtlich der Zielsetzung in sich stimmig ist.

Der Masterstudiengang Medizinische Physik baut konsequent und sinnvoll auf dem Bachelorstudiengang auf. Auch hier gibt es viele Überschneidungen zum Masterstudiengang Physik. In den ersten zwei Semestern werden neben Wahlpflichtfächern und einem Orientierungspraktikum eine fortgeschrittene Ausbildung in den Kernfächer der Medizinischen Physik angeboten, im dritten Semester besuchen die Studierenden u. a. weitere Vorlesungen zur Strahlenphysik- und Medizin, außerdem die Module "Fachliche Spezialisierung" und "Methodenkenntnis und Projektplanung" zur Vorbereitung auf die Masterarbeit. Der Studiengang ist sinnvoll strukturiert und modularisiert, die Modulbeschreibungen sind auf die Gesamtzielsetzung ausgerichtet und beschreiben die zu erlangenden Teilkompetenzen. Es werden verschiedene Lehrveranstaltungsformen gewählt, die sinnvoll an die zu vermittelnden Themen angepasst sind. Für die Masterarbeit bietet die Universität und die angeschlossenen Kliniken ein adäquates Forschungsumfeld. Es werden außerdem Arbeiten an externen Institutionen gefördert und unterstützt.

#### Erneuerbare Energien (M. Sc.)

Das Studium enthält 17 Module, die zwischen 5 und 15 Kreditpunkte umfassen. Inhaltlich decken die meisten die physikalischen und chemischen Grundlagen der erneuerbaren Energien ab, sowie die beiden Forschungsschwerpunkte in Halle: Solarenergie und chemische Energiewandlung. Entsprechend des interdisziplinären Ansatzes richtet sich dieser Studiengang an Bachelor der Physik, Chemie, Ingenieurwissenschaften und insbesondere auch an Absolventen von Fachhochschulen. Um die unterschiedlichen Vorkenntnisse der Studierenden zu kompensieren, sind in den ersten beiden Semestern Module aus den komplementären Bachelorstudiengängen vorgesehen. Dies erklärt den Anteil an Bachelormodulen. Dieser Ansatz erscheint sinnvoll, jedoch sollte in Zukunft der Anteil an dezidierten Vorlesungen mit Bezug auf erneuerbare Energien auf Kosten der bisherigen zweitgenutzten Module deutlich erhöht werden. In Anbetracht der Breite der angestrebten Kompetenzen und der limitierten Studienzeit dürfte dieses bei steigenden Studierendenzahlen mehr als gerechtfertigt sein. Als ein Beispiel eines möglichst zu ersetzenden

Moduls seien hier „Kontinuumsmechanik“ und „Nichtlineare Systeme“ und die sehr allgemeinen Inhalte des Moduls „Elektrodynamik“ angeführt.

Ein besonderes Beispiel für die Zweitnutzung ist die Reihenfolge der Module „Festkörperphysik“, die vor der „Quantenmechanik“ vorgesehen ist. Diese Reihenfolge ist didaktisch nicht sinnvoll und erschwert den Einstieg in die für diesen Studiengang notwendige Festkörperphysik unnötig. Dieses Problem wurde unabhängig davon auch von den Studierenden in den Gesprächen genannt. Es muss deshalb aus Sicht der Gutachter die Reihenfolge der Module „Festkörperphysik“ und „Quantenmechanik“ vertauscht werden, so dass den Studierenden aus den Ingenieurwissenschaften eine inhaltlich aufeinander aufbauendes Studium möglich ist.

Trotz dieser Verbesserungsmöglichkeiten in den Details ist bei diesem neuen Studiengang ein klares Konzept erkennbar. Dieses hat sich jedoch häufig erst im Gespräch erschlossen und sollte deutlicher in den Unterlagen des Studiengangs beschrieben werden.

## 2.2 ECTS, Modularisierung und Qualifikationsziele

### Polymer Materials Science (ehemals Applied Polymer Science (M. Sc.))

Der Studiengang ist vollständig modularisiert (vier Semester und 120 ECTS-Punkte) und mit relativ großen Modulen von 5-15 ECTS-Punkten ausgestattet, die sich teilweise über zwei Semester erstrecken. Der Masterstudiengang ist mit 30 ECTS-Punkten pro Semester und 30 Arbeitsstunden pro ECTS-Punkt im Rahmen eines Vollzeitstudiums in der Regelstudienzeit studierbar. In diesen Modulen sollen die Studierenden vor allem neben Detailwissen auch großer Zusammenhänge erfassen. Die Studierbarkeit wird unter anderem dadurch gewährleistet, dass Wissensdefizite der Studierenden in Eingangsprüfungen ermittelt und diese dann individuell in einem vorbereitenden Aufbaustudium an das erforderliche Leistungsniveau herangeführt werden. Die Veranstaltungen sind gut abgestimmt und im dritten Semester können sich die Studierenden erneut spezialisieren. Damit ist eine flexible und in der Arbeitsbelastung machbare Durchführung des Studiums möglich. Die Module sind teilweise aufeinander aufbauend strukturiert und tragen alle zur Gesamtkompetenz der Absolventen bei.

### Chemie (B. Sc./M. Sc.)

Bachelor- und Masterstudium sind gemäß den Vorgaben der Kultusministerkonferenz modularisiert und mit 30 ECTS-Punkten pro Semester und 30 Arbeitsstunden pro ECTS-Punkt im Rahmen eines Vollzeitstudiums in der Regelstudienzeit studierbar. Die zu den einzelnen Modulen gehörigen Lernziele sind in den Modulbeschreibungen dargestellt. Generell sind sowohl inhaltliche Fachkenntnisse als auch Transferkompetenz, Problemlösungskompetenz und Methodenkompetenz zu erwerben. Über das Fachwissen hinausgehende Schlüsselkompetenzen (Teamfähigkeit, Präsentationstechniken, Informationsrecherche usw.) werden in die Module integriert erworben. Der Arbeitsaufwand der Studierenden ist ebenfalls im Rahmen der

Modulbeschreibungen angegeben. Die dort angegebene Abschätzung entspricht der Maßgabe der Kultusministerkonferenz bzw. des ECTS-Reglements von 30 ECTS-Punkte pro Semester und 30 Arbeitsstunden pro ECTS-Punkt.

Fast alle Module und Veranstaltungen werden in der Regel im jährlichen Turnus angeboten, so dass ein Abschluss des Studiums in der Regelstudienzeit realisierbar ist. Dabei wird generell so verfahren, dass bei Nichtbestehen einer Modulleistung eine erste Wiederholungsprüfung spätestens vor Beginn der sich unmittelbar anschließenden Vorlesungsperiode angeboten wird. Eine etwaige Erwerbstätigkeit während des Studiums ist nur eingeschränkt möglich und wird oftmals durch Verlängerung der Studienzeit erkauft.

Vor dem geschilderten Hintergrund kann für beide Studiengänge festgestellt werden, dass eine Studierbarkeit gegeben ist, die sich durch eine geeignete Studienplangestaltung wie auch über eine plausible Arbeitsbelastung für die Studierenden definiert. Durch das Festschreiben einer Fortschrittsregelung für das Studium, wird angemessen auf die jeweiligen (Eingangs-)qualifikationen der Studierenden mit reagiert. Generell ist festzuhalten, dass die Qualifikationsziele der einzelnen Module zur Gesamtkompetenz des Absolventen beitragen.

#### Physik (B. Sc./M. Sc.)

Der Bachelorstudiengang umfasst sechs Semester mit 180 ECTS-Punkten, der Masterstudiengang daran anschließend vier Semester mit 120 ECTS-Punkten. Sowohl das Bachelor- als auch das Masterstudium sind gemäß den Vorgaben der Kultusministerkonferenz modularisiert und mit 30 ECTS-Punkten pro Semester und 30 Arbeitsstunden pro ECTS-Punkt im Rahmen eines Vollzeitstudiums in der Regelstudienzeit studierbar. Die zu den einzelnen Modulen gehörigen Lernziele sind in den Modulbeschreibungen dargestellt. Generell sind sowohl inhaltliche Fachkenntnisse als auch Transferkompetenz, Problemlösungskompetenz und Methodenkompetenz zu erwerben. Über das Fachwissen hinausgehende Schlüsselkompetenzen (Teamfähigkeit, Präsentationstechniken, Informationsrecherche usw.) werden, in die Module integriert erworben. Der Arbeitsaufwand der Studierenden ist ebenfalls im Rahmen der Modulbeschreibungen angegeben. Es ist festzustellen, dass die Qualifikationsziele der einzelnen Module zur Gesamtkompetenz des Absolventen beitragen.

#### Medizinische Physik (B. Sc./M. Sc.)

Der Bachelorstudiengang umfasst sechs Semester mit 180 ECTS-Punkten, der Masterstudiengang daran anschließend vier Semester mit 120 ECTS-Punkten. Sowohl das Bachelor- als auch das Masterstudium sind gemäß den Vorgaben der Kultusministerkonferenz modularisiert und mit 30 ECTS-Punkten pro Semester und 30 Arbeitsstunden pro ECTS-Punkt im Rahmen eines Vollzeitstudiums in der Regelstudienzeit studierbar. Die zu den einzelnen Modulen gehörigen Lernziele sind in den Modulbeschreibungen dargestellt. Generell sind sowohl inhaltliche Fachkenntnisse als auch Transferkompetenz, Problemlösungskompetenz und

Methodenkompetenz zu erwerben. Über das Fachwissen hinausgehende Schlüsselkompetenzen (Teamfähigkeit, Präsentationstechniken, Informationsrecherche usw.) werden, in die Module integriert erworben. Der Arbeitsaufwand der Studierenden ist ebenfalls im Rahmen der Modulbeschreibungen angegeben. Es ist festzustellen, dass die Qualifikationsziele der einzelnen Module zur Gesamtkompetenz des Absolventen beitragen.

### **2.3 Lernkontext**

Die im Rahmen der Studiengänge eingesetzten didaktischen Mittel und Methoden entsprechen dem üblichen Standard. Die Studierenden durchlaufen in Ihrem Studium verschiedene, den jeweiligen Lernzielen angemessene Lehr- und Prüfungsformen, etwa Vorlesung / Klausur, Vorlesung / mündliche Prüfung, Praktikum / Projektbericht oder Seminar / mündliche Vortrag. Die Verteilung der verschiedenen Lernformen innerhalb des Studiums ist ausgewogen und den Qualifikationszielen der Studiengänge angemessen.

### **2.4 Zugangsvoraussetzungen**

Die Anerkennungsregeln für an anderen Hochschulen erbrachte Leistungen gemäß der Lissabon Konvention und für außerhochschulisch erbrachte Leistungen sind für alle Studiengänge an der MLU in den Prüfungsordnungen verankert. Handhabbare Regelungen für die Umsetzung der Lissabon-Konvention sind über § 4 der Allgemeinen Bestimmungen zu Studien- und Prüfungsordnungen für das Bachelor- und Masterstudium an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg sichergestellt.

#### Polymer Materials Science (ehemals Applied Polymer Science (M. Sc.))

Voraussetzung für die Zulassung zum Masterstudiengang ist der Nachweis eines qualifizierten Abschlusses (mindestens entsprechend der Note gut) in einem Bachelorstudiengang Chemie oder Physik mit mindestens 180 ECTS-Punkten, eines vergleichbaren Bachelorstudiengangs mit mindestens 180 ECTS-Punkten oder eines anderen vergleichbaren Studienabschlusses. Für den Studiengang müssen in ausreichendem Maß Vorkenntnisse in Physik und Chemie sowie Mathematik bei Studienbeginn nachgewiesen werden. Weitere Zulassungsvoraussetzung sind ausreichende Englischkenntnisse (TOEFL oder Unicert II). Über die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen entscheidet der zuständige Studien- und Prüfungsausschuss oder eine für diesen Zweck vom Studien- und Prüfungsausschuss bestimmte Kommission. In Ausnahmefällen können auf Beschluss der Kommission für die Zulassung erforderliche Kenntnisse bis spätestens zum Ende des 2. Semesters nachträglich erworben und nachgewiesen werden. Bis dahin erfolgt eine vorläufige Zulassung. Generell wird ein ausgewogenes und den Gegebenheiten angepasstes Verhältnis der Studierenden mit unterschiedlicher Schwerpunktsetzung angestrebt. Näheres regelt § 5 der Prüfungsordnung. Die Zugangsvoraussetzungen sind als angemessen zu bewerten. Die geeignete Zielgruppe wird angesprochen.

### Chemie (B. Sc.)

Zugangsvoraussetzung ist eine Hochschulzugangsberechtigung. Weiterhin ist der Studiengang geeignet für besonders qualifizierte Personen, die sich nach einer Ausbildung in einem einschlägigen Beruf sowie längerer beruflicher Tätigkeit weiter qualifizieren wollen. Diese können nach erfolgreich abgelegter Eignungsfeststellungsprüfung ebenfalls ein Bachelorstudium der Chemie aufnehmen. Weitere Regelungen zur Zulassung finden sich in § 4 der Prüfungsordnung. Die Zugangsvoraussetzungen sind als angemessen zu bewerten. Die geeignete Zielgruppe wird angesprochen.

### Chemie (M. Sc.)

Zulassungsvoraussetzung zum Studiengang ist ein Bachelorabschluss der Chemie (180 ECTS-Punkte) oder ein vergleichbarer Abschluss, wobei über die Äquivalenz der Prüfungsausschuss entscheidet. Nachgewiesen werden müssen insbesondere umfangreiche Kenntnisse der grundlegenden Disziplinen der Chemie sowie Kenntnisse der Mathematik und der Physik. Näheres zur Zulassung regelt das Hochschulgesetz des Landes Sachsen-Anhalt. Weitere Regelungen und Details sind in § 5 der Prüfungsordnung festgelegt. Die Zugangsvoraussetzungen sind als angemessen zu bewerten. Die geeignete Zielgruppe wird angesprochen. Handhabbare Regelungen für die Umsetzung der Lissabon-Konvention sind über § 4 der Allgemeinen Bestimmungen zu Studien- und Prüfungsordnungen für das Bachelor- und Master-Studium an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg sichergestellt.

### Physik (B. Sc./M. Sc.)

Für den Bachelorstudiengang Physik existieren keine über die HZB hinausgehenden Zulassungsvoraussetzungen. Der Bachelorstudiengang Physik unterliegt derzeit keiner Zulassungsbeschränkung.

Der Masterstudiengang richtet sich primär an Absolventen eines universitären Bachelorstudiengangs Physik mit mindestens 180 ECTS-Punkten oder eines anderen vergleichbaren Studienabschlusses. Für diesen Studiengang müssen in entsprechendem Maß Vorkenntnisse in Experimenteller und Theoretischer Physik sowie Mathematik nachgewiesen werden. Weitere Zulassungsvoraussetzung sind Englischkenntnisse, um die Teilnahme an englischsprachigen Veranstaltungen zu ermöglichen. Über die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen entscheidet der zuständige Studien- und Prüfungsausschuss oder eine für diesen Zweck vom Studien- und Prüfungsausschuss bestimmte Kommission.

### Medizinische Physik (B. Sc./M. Sc.)

Der Bachelorstudiengang richtet sich primär an Schulabsolventen mit Hochschulreife oder einer äquivalenten Hochschulzugangsberechtigung aus dem deutschen Sprachraum, mit entsprechender Begabung und Interesse in Physik, Mathematik sowie den naturwissenschaftlichen Grundlagen der Medizin.

Der Bachelorstudiengang Medizinische Physik unterliegt einer universitätsinternen Zulassungsbeschränkung, lt. Kapazitätsberechnung können 40 Studierende pro Studienjahr (Einschreibung im WS) zugelassen werden. Die Martin-Luther-Universität trägt damit vor dem Hintergrund beschränkter Ressourcen – insbesondere an der Medizinischen Fakultät – dem seit Einführung des Studienangebots Medizinische Physik (seinerzeit in 2002 als Diplomstudiengang) kontinuierlich hohen Bewerberinteresse Rechnung.

Der Masterstudiengang richtet sich primär an Absolventen eines universitären Bachelorstudiengangs Medizinische Physik oder Physik mit mindestens 180 Leistungspunkten (ECTS) oder eines anderen vergleichbaren Studienabschlusses. Die Absolventen haben unter anderem die Option, als Medizin-Physiker an einer medizinischen Einrichtung tätig zu werden. Für den Studiengang müssen in entsprechendem Maß Vorkenntnisse in Experimenteller und Theoretischer Physik, Mathematik sowie den naturwissenschaftlichen Grundlagen der Medizin (Anatomie, Physiologie, Biochemie) nachgewiesen werden. Falls letztere Grundlagen fehlen, müssen diese innerhalb der ersten zwei Semester nachgeholt werden. Weitere Zulassungsvoraussetzung sind Englischkenntnisse, um die Teilnahme an englischsprachigen Veranstaltungen zu ermöglichen. Über die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen entscheidet der zuständige Studien- und Prüfungsausschuss oder eine für diesen Zweck vom Studien- und Prüfungsausschuss bestimmte Kommission.

### Erneuerbare Energien (M. Sc.)

Der Studiengang wendet sich vor allem an Absolventinnen und Absolventen eines universitären Bachelorstudiengangs Physik oder Chemie, eines naturwissenschaftlich ausgerichteten Bachelorstudiengangs Ingenieurwissenschaften oder eines vergleichbaren Studiengangs. Für das Studienprogramm müssen in entsprechendem Maß Vorkenntnisse auf den Gebieten (1) Höhere Mathematik für Naturwissenschaftler/Ingenieure, (2) Mechanik, Thermodynamik, Elektrodynamik, Quantenmechanik, (3) Organische Chemie, Anorganische Chemie, Physikalische Chemie nachgewiesen werden. Der Masterstudiengang Erneuerbare Energien ist geeignet, besonders befähigte Absolventen eines ingenieurtechnischen Bachelorstudiengangs einer Fachhochschule zum universitären Abschluss Master of Science zu führen. Über die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen entscheidet der zuständige Studien- und Prüfungsausschuss oder eine für diesen Zweck vom Studien- und Prüfungsausschuss bestimmte Kommission.

## 2.5 Weiterentwicklung

### Polymer Materials Science (ehemals Applied Polymer Science (M. Sc.))

Die in der vorherigen Akkreditierung vorgeschlagene Änderung des Namens von Applied Polymer Science zu Polymer Materials Science wurde entsprechend umgesetzt.

Insgesamt waren nach den Gesprächen der Gutachtergruppe mit den Lehrenden und den Studierenden keine größeren Probleme im laufenden Studiengang erkennbar.

### Chemie (B. Sc./M. Sc.)

In der Erstakkreditierung wurde festgestellt, dass zwar die Zugangsvoraussetzungen zu den entsprechenden Abschlussarbeiten klar geregelt seien, jedoch die Dauer der Anfertigung einer Bachelor- bzw. Masterarbeit nicht festgeschrieben sei. Diese Angaben finden sich jetzt in den entsprechenden Modulen, womit die einzige und zentrale Auflage der Erstakkreditierung erfüllt worden ist. Der Beginn und das Ende der Arbeiten werden dabei innerhalb der Arbeiten schriftlich festgehalten.

Gegenüber der Erstakkreditierung wurde der Bereich der Analytischen Chemie im Lehrplan massiv gekürzt, wobei weite Bereiche der Lehrinhalte in verminderter Form in andere Module überführt wurden. Dafür wurde der Bereich Physikalische Chemie in das erste Semester verschoben. Die Praktikumsbelastung im ersten Semester wurde durch partielle Verschiebung ins zweite Semester leicht reduziert, um den Studierenden den Beginn des Studiums zu erleichtern. Als weitere deutliche Veränderung des Studienganges ist das Wahlpflichtmodul Polymere in ein obligatorisches Modul Polymerchemie umgewandelt worden. Dies ist den personellen Veränderungen geschuldet, da die Chemie mit der Neuberufung (Makromolekulare Chemie) die nun vorhandene Expertise in den Studiengang einbringen möchte. Gleiches gilt für die Einrichtung eines neuen Wahlpflichtfaches Quantenchemie und die Integration von neuen fachlichen Inhalten in das Modul Technische Chemie bzgl. Erneuerbarer Energien. Hier findet sich die Weiterentwicklung des wissenschaftlichen Profils auch in der Ausgestaltung des Studienganges wieder, womit eine Empfehlung der Erstakkreditierung umgesetzt wurde.

Einer Empfehlung aus der Erstakkreditierung, nach der es in den Praktika überdacht werden sollte, ob man den Studierenden nicht die Möglichkeit gibt mehr Präparate anzufertigen, um zu einer vergleichbaren praktischen Ausbildung zu kommen, wie sie an anderen Hochschulen üblich ist, wurde nicht nachgekommen, da es gerade im Bereich des Grundstudiums zu Personalengpässen kommt, die mit den fehlenden Nachbesetzungen von vakanten Positionen auf der Ebene der Professoren zu begründen sind.

Für beide Studiengänge wurde in der Erstakkreditierung die Empfehlung ausgesprochen, dass alle Module innerhalb des computerbasierten System Stud-IP detaillierter beschrieben werden

sollen. Dieser Empfehlung wurde nur partiell nachgekommen. Es gibt einige vorbildlich charakterisierte Module, wogegen es in anderen Modulen an Information mangelt.

#### Physik (B. Sc./M. Sc.)

Eine inhaltliche Änderung im Zyklus der Theoretischen Physik besteht darin, dass im Modul „Theoretische Physik B“ die Elektrodynamik-Vorlesung wieder vor die Quantenmechanik-Vorlesung gezogen wird. Wie an der MLU auch, waren an vielen Universitäten diese beiden Vorlesungen in ihrer Reihenfolge vertauscht worden, mit der Begründung, dass die Vorstellung der Theorie der Quantenmechanik vor der – oder zeitgleich zur – Diskussion der Phänomene der Quantenmechanik in der Experimentalphysik erfolgen sollte. Der Vorteil dieser Änderung hat sich in der Praxis als zu gering heraus gestellt, als dass man den Nachteil, dass den Studierenden ohne Vorwissen in der Elektrodynamik notwendige Grundlagen für die Entwicklung und Einordnung der Quantenmechanik fehlen, in Kauf nehmen sollte.

Im Bachelorstudium wurde auf eine explizite Einplanung von Exkursionen verzichtet. Bei der Erstakkreditierung war noch empfohlen worden, einen Rahmen für Praxisbezug zu schaffen. Damals ging man davon aus, dass der Bachelorstudiengang Physik in relevantem Maße in der Industrie nachgefragt werden würde, was z. B. laut der zitierten Umfrage der Deutschen Physikalischen Gesellschaft aus dem Jahr 2011 nicht der Fall ist. Daher hat man sich an der MLU auf eine breite Vermittlung physikalischen Grundlagenwissens festgelegt. Ein wesentliches Ergebnis einer Befragung der Absolventen der Chemie und Physik an der MLU in den Jahren 2008/2009 (Diplom und Master) ist, dass diese Absolventen bei ihrem Berufsstart bei sich selbst Defizite in der englischen Sprache und in der Fähigkeit, mündliche und schriftliche Berichte abzufassen, feststellen mussten. Dieser Studiengang trägt dem z. B. dadurch Rechnung, dass er die Möglichkeit eröffnet, einzelne Veranstaltungen in Englisch zu wählen und indem den Studierenden nahe gelegt wird, im Bereich der allgemeinen Schlüsselqualifikationen Englische Sprachkurse zu belegen.

#### Medizinische Physik (B. Sc./M. Sc.)

Nach Neuberufung des Direktors der Universitätsklinik für Strahlentherapie in Halle und der Entsendung einer Person in die Kommission zur Studiengangszertifizierung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Physik (DGMP) wurden die Inhalte der Strahlenphysik und Strahlenmedizin aktualisiert. Teile der bislang erst im Masterstudiengang Medizinische Physik vermittelten Inhalte wurden in das Bachelorstudium vorgezogen. Neue Inhalte sind im Bereich der Bildgebung, dem Einsatz von Ultraschall und der Audiologie hinzugekommen.

### 3 Implementierung

#### 3.1 Ressourcen

##### Studiengangübergreifend

Im Rahmen des Lehrexports bietet die Fakultät eine Vielzahl von Modulen (Vorlesungen inklusive der zugehörigen Übungen und Praktika) für Studiengänge der anderen naturwissenschaftlichen Fakultäten, der Medizinischen Fakultät sowie der Juristischen und Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät an und deckt außerdem die fachwissenschaftliche Ausbildung Mathematik des Lehramtsstudiums Grundschule ab. Je nach Größe des importierenden Studiengangs und den speziellen inhaltlichen Anforderungen werden grundlegende Module zum Teil von verschiedenen Studiengängen gemeinsam genutzt, für andere Studiengänge (z. B. Biochemie oder Medizin) sind Lehrveranstaltungen und Module hingegen separat anzubieten.

Das Institut für Physik hat 16 volle Professuren, zwei Juniorprofessuren und 20 unbefristete wissenschaftliche Mitarbeiter mit lehrwirksamer Lehrkapazität. 26,5 Stellen sind befristete Qualifikationsstellen.

Das Institut für Chemie umfasst 17 volle Professuren, eine Juniorprofessur wie auch 32 Mitarbeiter im wissenschaftlichen Mittelbau (unbefristet) und als lehrwirksame Personalkapazität verzeichnet. Hinzu kommen 22,5 befristete Stellen für wissenschaftliche Mitarbeiter. Durch das der Fakultät zur Verfügung stehende Budget sind in der Regel nur ca. 80% bis 85% der im Stellenplan ausgewiesenen Stellen im Wissenschaftlerbereich und im technischen Bereich ausfinanziert, die verbleibenden Stellen können nicht besetzt werden. Insgesamt kann eine Gesamtlehrleistung von 417 SWS pro Jahr erbracht werden. Davon werden 103,25 SWS als Lehrexport an andere Studiengänge abgegeben.

Die Fakultäten der Martin-Luther-Universität verfügen seit dem Haushaltsjahr 2007 über ein Budget, aus dem Personalkosten (ohne Professorenstellen) sowie Sachausgaben zu bestreiten sind. Die Verwaltung der Gebäudekosten und Investitionen obliegt hingegen weiterhin der Zentralen Universitätsverwaltung. In den Haushaltsjahren 2007-2010 erfasste das Fakultätsbudget die Institute für Chemie und Physik. Nach Integration des Instituts für Mathematik wurde das Budget der Naturwissenschaftlichen Fakultät II zum Haushaltsjahr 2011 entsprechend angepasst und stand in den Haushaltsjahren 2012 und 2013 jeweils in vergleichbarer Höhe zur Verfügung.

Die Naturwissenschaftliche Fakultät II ist auf dem Weinberg Campus der Martin-Luther-Universität untergebracht, einem zuvor zum Teil militärisch genutzten Gelände, das seit 1990 mit Investitionen im Gesamtvolumen von mehr als 1,0 Mrd. EUR zum zweitgrößten Lehr-, Forschungs- und Technologiestandort Ostdeutschlands ausgebaut wurde. Nach Rekonstruktion eines Gebäudekomplexes am Standort Heide Süd und Neubau des zugehörigen Hörsaalgebäudes konnte die Naturwissenschaftliche Fakultät II – Chemie, Physik und Mathematik in den Jah-

ren 2009 und 2010 am Standort Heide Süd (Von-Danckelmann-Platz, Theodor-Lieser-Straße, Von-Seckendorff-Platz, Betty-Heimann-Straße, Karl-Freiherr-von-Fritsch-Straße) konzentriert werden. Diese räumliche Ausstattung wird ergänzt durch das Gebäude des Instituts für Chemie in der Kurt-Mothes-Straße (Weinberg Campus) und temporär im Zuge von Sanierungsarbeiten am Georg-Cantor-Haus (Weinberg Campus) durch Räumlichkeiten in einer Gewerbeimmobilie in der Innenstadt von Halle (Saale). Für das Abhalten der unterschiedlichen Lehrveranstaltungen sind ausreichend räumliche Kapazitäten gegeben.

Über die Zweigbibliothek Heide-Süd ist der Zugriff auf die Bibliothek sichergestellt. Alle für die Studiengänge wesentlichen Sammelgebiete sind eben dort vereint: Biochemie/Biotechnologie, Biologie, Chemie, Genetik, Informatik, Landwirtschaft, Mathematik, Pflanzen-physiologie, Pharmazie, Physik, Sport, Technik, Zoologie. In der Bibliothek sind ca. 445.000 Einzelbände und ca. 500 Zeitschriften vereint (Stand: 2013). Die Nutzung der Bibliothek ist für Lehrende und Studierenden über den Ausleih- und Präsenzbestand in Freihandaufstellung möglich.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass für den kommenden Akkreditierungszeitraum noch ausreichende finanzielle wie auch personelle Mittel gegeben sind. Die Durchführung der Studiengänge ist sichergestellt und möglich. In den Reihen der Hochschulleitung und der Programmverantwortlichen ist man sich absolut bewusst darüber, dass im Laborbereich weitere Baumaßnahmen erforderlich sind. Die Planungen dafür sind bereits aufgenommen worden. Die Anzahl der vorhandenen hauptamtlich Lehrenden erlaubt eine fachwissenschaftlich angemessene Betreuung der Studierenden. Das Profil der Studiengänge ist erkennbar.

### **3.2 Entscheidungsprozesse, Organisation und Kooperation**

#### Studiengangübergreifend

Innerhalb der Naturwissenschaftlichen Fakultät II sind folgende Gremien und Organe mit den Studium und Lehre betreffenden Entscheidungsprozessen befasst:

- Fakultätsrat: Wichtige grundlegende Beschlüsse der Fakultät werden im Fakultätsrat getroffen. Dies betrifft auch Studien- und Prüfungsordnungen, Vereinbarungen zum Export und Import von Lehrveranstaltungen sowie die Wahl des Dekanats und Entscheidungen über die Besetzung der Studien- und Prüfungsausschüsse.
- Fakultätsleitung: Die Fakultät wird gemäß § 78 des Hochschulgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt vom 14.10.2012 von einem Dekanat geleitet, das aus dem Dekan und seinen zwei Stellvertretern besteht. Einer der Stellvertreter übt das Amt des Studiendekans aus und ist somit für den Bereich Studium und Lehre zuständig. Er verantwortet strategische Fragen im Bereich der Lehre, leitet das Studiendekanat und übt den Vorsitz der Fakultätskommission für Studium und Lehre aus.

- Studien- und Prüfungsausschüsse: Die Ausschüsse bilden die entscheidende Instanz für formale und inhaltliche Fragen in Zusammenhang mit Prüfungen, Studienablauf, Anerkennung von Studienleistungen u. ä. In den Studien- und Prüfungsausschüssen arbeiten Vertreter der Statusgruppen der Professorinnen und Professoren, der Wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und der Studierenden. Sie achten darauf, dass die Bestimmungen der Studien- und Prüfungsordnungen eingehalten werden. Die studentischen Vertreter wirken hier in Abstimmung mit der Fachschaft aktiv an der Gestaltung der Studienprogramme und bei der Lösung aktueller Fragen und Probleme mit. Die Studien- und Prüfungsausschüsse sind eng in alle Aspekte von Studienreformvorhaben eingebunden.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Zuständigkeiten der Ansprechpartner definiert und nach außen hin transparent dargestellt sind. Die Studierenden haben, neben dem direkten Austausch mit den Lehrenden, die Möglichkeit über die übliche Hochschulgremienarbeit, an Entscheidungsprozessen auf Fakultätsebene mitzuwirken.

### **3.3 Prüfungssystem**

#### Studiengangübergreifend

Alle Prüfungen erfolgen studienbegleitend. Die Module schließen mit einer Modulabschlussprüfung ab. Das Prüfungswesen ist für alle Bachelor- und Masterstudiengänge an der MLU einheitlich organisiert. Die rechtsgültigen Prüfungsordnungen für die Bachelor- und den Masterstudiengänge beschreiben die studiengangsspezifischen Detailregelungen des Prüfungswesens.

Eine Nachteilsregelung für Studierende mit Behinderung und in besonderen Lebenslagen ist in der Prüfungsordnung verankert.

### **3.4 Transparenz und Dokumentation**

#### Studiengangübergreifend

Inhalte, Struktur und Ablauf des Studiums, sowie die im Studium vermittelten Kompetenzen werden nach einem universitätsweit einheitlichen Muster in einer Reihe von Dokumenten dargestellt. Hierdurch soll eine transparente Darstellung sowohl für Studienbewerber und Studierende als auch für dritte, die sich z. B. in einer Bewerbungssituation ein Bild von der Qualifikation eines Absolventen machen müssen, erreicht werden.

Alle wesentlichen Studiengangsunterlagen liegen in rechtlich geprüfter und veröffentlichter Form vor. Dies gilt für das Transcript of Records, das Diploma Supplement wie auch die Prüfungsordnungen für die einzelnen Studiengänge.

Für jeden einzelnen Studiengang sind die Modulbeschreibungen im Modulhandbuch zusammengefasst. Aktuelle Modulhandbücher aller Studiengänge der Naturwissenschaftlichen Fakultät

II stellt das Studiendekanat den Studierenden und Lehrenden sowie Bewerbern und allen anderen Interessierten im Internet unter <http://www.natfak2.unihalle.de/studium> zum Download bereit.

Zudem ist es den Studierenden jederzeit möglich, sich an die Studienberatung der Universität zu wenden. Diese reicht über zwei Ebenen. Zum einen gibt es die zentrale Studienberatung, die erste Anlaufstelle für alle Fragen zum Studium von außen. Dort ist Informationsmaterial zu allen Studiengängen vorhanden und wird in Zusammenarbeit mit den Studiendekanaten der Fakultäten aktuell gehalten. Zum anderen bestehen weitergehende individuelle Informationsmöglichkeiten innerhalb der Fakultät, zum einen durch die Mitarbeiter des Prüfungsamts/Studiendekanats, zum anderen durch die Fachstudienberater. Die Kontaktinformationen über diesen Personenkreis sind sowohl universitätszentral im Rahmen des Internetauftritts der Allgemeinen Studienberatung als auch lokal auf der Einstiegsseite der Internetpräsenz des Studiendekanats / Prüfungsamts der Fakultät verfügbar. Das Prüfungsamt und die Fachstudienberater stehen ebenfalls für die formale und fachliche Beratung der Studierenden im Verlauf des Studiums zur Verfügung. Darüber hinaus stehen alle Hochschullehrer für persönliche Beratungsgespräche zur Verfügung. Für die Koordination und Information der Studienberater ist der Studiendekan verantwortlich.

### **3.5 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit**

#### Studiengangübergreifend

Die Verwirklichung der Gleichstellung von Frauen und Männern in der Wissenschaft ist Querschnittsaufgabe der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Entsprechende Ziele und Aufgaben sind in allen das Profil und die Entwicklung der Hochschule bestimmenden Programmen verankert. Im Juli 2010 wurde ein „Gemeinsames Leitbild der Hochschulen und des Kultusministeriums Sachsen-Anhalts“ unter Mitwirkung der Universität verabschiedet. Darin verpflichten sich alle Beteiligten zur Förderung insbesondere junger Wissenschaftlerinnen und zur Schaffung kinder- bzw. familienfreundlicher Studien- und Arbeitsbedingungen. In der Zielvereinbarung der Universität mit dem Kultusministerium des Landes Sachsen-Anhalt (2011- 2013) sind Ziele und Maßnahmen zur Chancengleichheit und der Frauenförderung, u.a. des Frauenförderplans hinsichtlich des Ressourceneinsatzes, der Berufungspolitik, der Fortbildung und der Nachwuchsförderung sowie der Familienfreundlichkeit definiert. In ihrem Gleichstellungsprogramm verpflichten sich der Akademische Senat und die Hochschulleitung alle gesetzlichen und sonstigen Möglichkeiten auszuschöpfen, um die tatsächliche Gleichstellung der weiblichen und männlichen Mitglieder der Hochschule zu erreichen. Mit ihrem Gleichstellungskonzept formuliert die Universität schließlich ihre Strategie zum Ausbau der Repräsentanz von Frauen im Wissenschaftssystem der Hochschule, einschließlich der damit verbundenen Verbesserung der Chancen für weibliche Nachwuchswissenschaftlerinnen sowie die Grundlagen für entsprechende strukturelle Veränderungen.

### 3.6 Weiterentwicklung

#### Chemie (B. Sc.)

Durch Erfahrungen mit der Durchführung des Studiengangs, Berücksichtigung der Ergebnisse des internen Qualitätsmanagements und altersbedingtes Ausscheiden von Lehrenden haben sich unter Berücksichtigung der budgetären Randbedingungen sinnvolle Änderungen gegenüber dem Studienablauf der Erstakkreditierung ergeben, die vom Fakultätsrat der Naturwissenschaftlichen Fakultät II am 19. April 2013 beschlossen wurden und nach Bestätigung durch den Akademischen Senat zur Neueinschreibung in das Bachelorstudium der Chemie zum Wintersemester 2013/2014 wirksam werden. Die aktuelle Beschreibung des Studiengangskonzepts berücksichtigt diese Änderungen bereits. Die etwas breitere inhaltliche Aufstellung im ersten Semester ermöglicht es den Studierenden, ihre Studienwahl kritisch zu überprüfen und eventuell zu korrigieren, falls sie mit falschen Vorstellungen ein Chemiestudium begonnen haben. Durch Beratung für Studieninteressenten sowie andere Angebote wie den Hochschulinformationstag wird jedoch angestrebt, die Zahl der ihr Chemiestudium aus diesem Grund abbrechenden Studierenden gering zu halten. Zusätzlich wurde die Praktikumsbelastung im ersten Semester (Anorganische Chemie) etwas verringert, was den Studierenden einen besseren Einstieg in ihr Studium und in ihre neue Lebenssituation ermöglichen kann; die entsprechenden Inhalte wurden ins zweite Semester transferiert. Weiterhin wird das bisherige Wahlpflichtmodul Polymere als obligatorisches Modul (jetzt: Polymerchemie) eingesetzt. Weitere Veränderungen im Studienablauf beziehen sich lediglich auf eine leichte zeitliche Verschiebung von Inhalten.

#### Chemie (M. Sc.)

Es hat seit der Erstakkreditierung keine wesentliche Reform des Masterstudiengangs Chemie an der Martin-Luther-Universität gegeben. Im Rahmen des damals etablierten Konzeptes gibt es jedoch sehr wohl inhaltliche Weiterentwicklungen, die vor allem durch den forschungsorientierten Charakter und die Anlehnung an die Forschungsschwerpunkte der Fakultät sichergestellt werden und welche auch über die Neuberufungen realisiert werden.

#### Physik (B. Sc./M. Sc.) und Medizinische Physik (B. Sc./M. Sc.)

Die Ressourcen des Instituts für Physik tragen in personeller, finanzieller und räumlicher Hinsicht den reinen Physikanteil beider Studiengänge in vollem Umfang. Personell abgedeckt werden können derzeit auch die Lehrimporte aus der Medizin, doch ist angesichts möglicher struktureller Veränderungen der Medizinischen Fakultät in Halle die Personalabdeckung nicht dauerhaft gewährleistet. Kritisch wird deshalb nach wie vor die Nichtbesetzung des Lehrstuhls für "Medizinische Physik" gesehen. Aus Sicht der Gutachter sollte die Besetzung unbedingt in den nächsten Jahren erfolgen, um die vorhandene und bundesweit bekannte Qualität des Studiengangs nicht zu gefährden.

## **4 Qualitätsmanagement**

### **4.1 Qualitätssicherung**

Die MLU Halle verfügt über ein Qualitätsmanagementsystem, das geeignet ist zur Sicherstellung der kontinuierlichen Weiterentwicklung der Studiengänge beizutragen.

Auf Basis der hochschulweit geltenden Evaluationsordnung werden vom Evaluationsbüro die Lehrveranstaltungen evaluiert. Jede Lehrveranstaltung wird in einem Zyklus von drei Jahren zweimal mit einem standardisierten Fragebogen evaluiert. Die Ergebnisse werden dem Studiendekan und den Lehrenden zur Verfügung gestellt. Die Lehrenden werden angehalten die Ergebnisse der Evaluation den Studierenden mitzuteilen oder diese ihnen im StudIP zur Verfügung zu stellen. Bei einer schlechten Evaluation (3,0 und schlechter) findet erstens ein Gespräch zwischen dem Studiendekan und dem Lehrenden statt und zweitens, wird gemäß Evaluationsordnung, die Lehrveranstaltung im kommenden Semester nochmals evaluiert. Auch die Studierenden bringen sich in die Qualitätssicherung und -entwicklung mit ein. So hat der Fachschaftsrat nach Auskunft der Studierenden in der Fakultät sehr viel Mitspracherecht und wird regelmäßig angehört und kann so zur Gestaltung der Studiengänge beitragen. Ebenfalls wurde bei Auslaufen der Diplomstudiengänge eine Kommission gegründet, um die Bachelor- und Masterstudiengänge auszuarbeiten. Hierin waren die Studierenden ebenfalls stark eingebunden.

Für die Weiterentwicklung wird – aufgrund der kleinen Gruppengrößen – neben Evaluation auch das direkte Feedback der Studierenden genutzt.

Die Fakultät nutzt statistische Daten, wie Auslastung, Prüfungsergebnisse, Abbrecherquote und Studienanfängerzahlen, Rückmeldungen aus Absolventenbefragungen (INCHER) und Rückmeldungen von lokalen Wirtschaftsunternehmen und Forschungseinrichtungen zur kontinuierlichen Weiterentwicklung der Studiengänge. Zur Sicherung der Qualifikation der Lehrenden werden von Seiten der Universitätsleitung den Lehrenden jedes Semester Programme zur fachdidaktischen Fort- und Weiterbildung angeboten, diese sind auch sehr gut nachgefragt, insbesondere bei Mitarbeitern aus dem Mittelbau.

### **4.2 Weiterentwicklung**

Seit der Erstakkreditierung wurde das Qualitätsmanagement etabliert und verstetigt. Kleinere Vorschläge zur Verbesserung der Qualität werden aufgrund der Gruppengröße meist über den nichtinstitutionalisierten Weg des direkten Feedbacks an die Lehrenden oder Studiengangverantwortlichen gelöst.

Aus der Erstakkreditierung lagen keine Empfehlungen zum Qualitätsmanagementsystem vor.

## 5 Resümee und Bewertung der „Kriterien des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen“ vom 08.12.2009<sup>1</sup>

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

Hinsichtlich der weiteren Kriterien des Akkreditierungsrates stellen die Gutachter fest, dass die Kriterien „Qualifikationsziele“ (Kriterium 1), „Studiengangskonzept“ (Kriterium 3) „Studierbarkeit“ (Kriterium 4), „Prüfungssystem“ (Kriterium 5) „Studiengangsbezogene Kooperationen“ (Kriterium 6), Ausstattung (Kriterium 7), „Transparenz und Dokumentation“ (Kriterium 8), „Qualitätssicherung und Weiterentwicklung“ (Kriterium 9) sowie „Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit“ (Kriterium 11) erfüllt sind (für den Masterstudiengang „Erneuerbare Energien“ M. Sc. nur teilweise erfüllt hinsichtlich des Kriteriums 3 und 4, weil die Modulabfolge geändert werden muss).

Kriterium 10 „Studiengänge mit besonderem Profilanspruch“ entfällt.

## 6 Akkreditierungsempfehlung der Gutachtergruppe

Die Gutachtergruppe empfiehlt die Akkreditierung der Studiengänge „Physik“ (B. Sc./M. Sc.), „Medizinische Physik“ (B. Sc./M. Sc.), „Chemie“ (B. Sc./M. Sc.), „Polymer Materials Science“ (M. Sc.) **ohne Auflagen**.

Die Gutachtergruppe empfiehlt die erstmalige Akkreditierung des Studiengangs „Erneuerbare Energien“ (M. Sc.) **mit einer Auflage**:

1. Es muss die Reihenfolge der Module Festkörperphysik und Quantenmechanik vertauscht werden, um die Studierbarkeit für Studenten mit einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss der Ingenieurwissenschaften zu gewährleisten.

---

<sup>1</sup> I.d.F. vom 20. Februar 2013

## **IV Beschluss/Beschlüsse der Akkreditierungskommission von ACQUIN<sup>2</sup>**

### **1 Akkreditierungsbeschluss**

Auf der Grundlage des Gutachterberichts, der Stellungnahme der Hochschule und der Stellungnahme des Fachausschusses fasste die Akkreditierungskommission in ihrer Sitzung am 24.06.2014 folgenden Beschluss:

#### **Erneuerbare Energien (M.Sc.)**

**Der Studiengang „Erneuerbare Energien“ (M.Sc.) wird mit folgender Auflage erstmalig akkreditiert:**

- **Es muss die Reihenfolge der Module Festkörperphysik und Quantenmechanik vertauscht werden, um die Studierbarkeit für Studenten mit einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss der Ingenieurwissenschaften zu gewährleisten.**

**Die Akkreditierung ist befristet und gilt bis 30. September 2015.**

**Bei Feststellung der Erfüllung der Auflage durch die Akkreditierungskommission nach Vorlage des Nachweises bis 1. April 2015 wird der Studiengang bis 30. September 2019 akkreditiert. Bei mangelndem Nachweis der Aufлагenerfüllung wird die Akkreditierung nicht verlängert.**

**Das Akkreditierungsverfahren kann nach Stellungnahme der Hochschule für eine Frist von höchstens 18 Monaten ausgesetzt werden, wenn zu erwarten ist, dass die Hochschule die Mängel in dieser Frist behebt. Diese Stellungnahme ist bis 22. August 2014 in der Geschäftsstelle einzureichen.**

Für die Weiterentwicklung des Studienprogramms werden folgende Empfehlungen ausgesprochen:

- Es sollte der Anteil der studiengangsspezifischen Module deutlich erhöht werden.
- Bei der Außendarstellung des Studiengangs sollte deutlicher auf die Fokussierung auf Solarenergie und chemische Energiewandlung hingewiesen werden.

---

<sup>2</sup> 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.

## **Chemie (B.Sc.)**

**Der Studiengang „Chemie“ (B.Sc.) wird ohne Auflagen akkreditiert.**

**Die Akkreditierung gilt bis 30. September 2020.**

Für die Weiterentwicklung des Studienprogramms werden folgende Empfehlungen ausgesprochen:

- Die Modulbeschreibungen im Modulhandbuch sollten konkretisiert und ausführlicher gestaltet werden (Lernziele, Qualifikationsziele, Inhaltsdarstellung).
- Der Lehrstuhl für „Anorganische Chemie“ sollte baldmöglichst besetzt werden.
- Der Umfang von Praktikumsberichten sollte den zu erwerbenden ECTS-Punkten entsprechen.
- Es sollte darauf geachtet werden, dass Protokolle in einem angemessenen Verhältnis zu einer Bachelorarbeit stehen.

## **Chemie (M.Sc.)**

**Der Studiengang „Chemie“ (M.Sc.) wird ohne Auflagen akkreditiert.**

**Die Akkreditierung gilt bis 30. September 2020.**

Für die Weiterentwicklung des Studienprogramms werden folgende Empfehlungen ausgesprochen:

- Die Modulbeschreibungen im Modulhandbuch sollten konkretisiert und ausführlicher gestaltet werden (Lernziele, Qualifikationsziele, Inhaltsdarstellung).
- Der Lehrstuhl für „Anorganische Chemie“ sollte baldmöglichst besetzt werden.

## **Medizinische Physik (B.Sc.)**

**Der Studiengang „Medizinische Physik“ (B.Sc.) wird ohne Auflagen akkreditiert.**

**Die Akkreditierung gilt bis 30. September 2020.**

Für die Weiterentwicklung des Studienprogramms wird folgende Empfehlung ausgesprochen:

- Der Lehrstuhl für „Medizinische Physik“ sollte baldmöglichst besetzt werden.

## **Medizinische Physik (M.Sc.)**

**Der Studiengang „Medizinische Physik“ (M.Sc.) wird ohne Auflagen akkreditiert.**

**Die Akkreditierung gilt bis 30. September 2020.**

Für die Weiterentwicklung des Studienprogramms wird folgende Empfehlung ausgesprochen:

- Der Lehrstuhl für „Medizinische Physik“ sollte baldmöglichst besetzt werden.

### **Physik (B.Sc.)**

**Der Studiengang „Physik“ (B.Sc.) wird ohne Auflagen akkreditiert.**

**Die Akkreditierung gilt bis 30. September 2020.**

### **Physik (M.Sc.)**

**Der Studiengang „Physik“ (M.Sc.) wird ohne Auflagen akkreditiert.**

**Die Akkreditierung gilt bis 30. September 2020.**

### **Polymer Materials Science (M.Sc.)**

**Der Studiengang „Polymer Materials Science“ (M.Sc.) wird ohne Auflagen akkreditiert.**

**Die Akkreditierung gilt bis 30. September 2020.**

Für die Weiterentwicklung des Studienprogramms wird folgende Empfehlung ausgesprochen:

- Die Modulbeschreibungen im Modulhandbuch sollten sprachlich einheitlich (Englisch) gestaltet werden.

## **2 Feststellung der Auflagenerfüllung**

Die Hochschule reichte fristgerecht die Unterlagen zum Nachweis der Erfüllung der Auflage für den Studiengang „Erneuerbare Energien“ ein. Diese wurden an den Fachausschuss mit der Bitte um Stellungnahme weitergeleitet. Der Fachausschuss sah die Auflage als erfüllt an. Auf Grundlage der Stellungnahme des Fachausschusses fasste die Akkreditierungskommission in ihrer Sitzung am 30. Juni 2015 folgenden Beschluss:

**Die Auflage des Masterstudiengangs „Erneuerbare Energien“ (M.Sc.) ist erfüllt. Die Akkreditierung wird bis zum 30. September 2019 verlängert.**