



ASIIN-Akkreditierungsbericht

Masterstudiengang

Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

an der

Universität Siegen

Rahmendaten zum Akkreditierungsverfahren

Studiengänge	Masterstudiengang Materialwissenschaft und Werkstofftechnik
Hochschule	Universität Siegen
Beantragte Qualitätssiegel	Die Hochschule hat folgende Siegel beantragt: <ul style="list-style-type: none">• ASIIN-Siegel für Studiengänge• Siegel der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland• EUR-ACE®-Label
Gutachtergruppe	Prof. Dr. Wolf-Berend Busch, FH Bielefeld Dipl.-Ing. Jürgen Böttner, EJOT GmbH & Co. KG Markus Gehring, Student der RWTH Aachen Prof. Dr. Heinz Palkowski, TU Clausthal Prof. Dr. Jörg Wauer, Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Verfahrensbetreuer der ASIIN-Geschäftsstelle	Dr. Georg Ebertshäuser, Johanna Höderath
Vor-Ort-Begehung	Die Vor-Ort-Begehung fand am 30. April 2013 statt.

Inhaltsverzeichnis

A Rahmenbedingungen.....	4
B Bericht der Gutachter (Auditbericht)	6
B-1 Formale Angaben	6
B-2 Studiengang: Inhaltliches Konzept & Umsetzung	7
B-3 Studiengang: Strukturen, Methoden und Umsetzung	22
B-4 Prüfungen: Systematik, Konzept und Ausgestaltung	27
B-5 Ressourcen	31
B-6 Qualitätsmanagement: Weiterentwicklung von Studiengängen.....	36
B-7 Dokumentation & Transparenz	39
B-8 Diversity & Chancengleichheit.....	41
C Nachlieferungen	44
D Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (22.05.2013)	45
E Abschließende Bewertung der Gutachter (29.05.2013).....	46
F Stellungnahme der Fachausschüsse	47
F-1 Fachausschuss 01- Maschinenbau / Verfahrenstechnik (06.06.2013).....	47
F-2 Fachausschuss 05- Physikalische Technologien, Werkstoffe und Verfahren: (10.06.2013)	48
G Beschluss der Akkreditierungskommission (28.06.2013).....	49

A Rahmenbedingungen

Am 30. April 2013 fand an der Universität Siegen das Audit des vorgenannten Studiengangs statt. Die Gutachtergruppe traf sich vorab zu einem Gespräch auf Grundlage des Selbstberichtes der Hochschule. Dabei wurden die Befunde der einzelnen Gutachter zusammengeführt und die Fragen für das Audit vorbereitet. Professor Jörg Wauer übernahm das Sprecheramt.

Die Gutachter führten Gespräche mit folgenden Personengruppen:

Hochschulleitung, Programmverantwortliche, Lehrende, Studierende

Darüber hinaus fand eine Besichtigung der räumlichen und sächlichen Ausstattung der Hochschule am Standort Campus Paul-Bonatz-Straße statt.

Die folgenden Ausführungen beziehen sich sowohl auf den Akkreditierungsantrag der Hochschule in der Fassung vom 12. März 2013 als auch auf die Audit-Gespräche und die während des Audits vorgelegten und nachgereichten Unterlagen und exemplarischen Klausuren und Abschlussarbeiten.

Der Begutachtung und der Vergabe des ASIIN-Siegels liegen in allen Fällen die European Standards and Guidelines (ESG) zu Grunde. Bei der Vergabe weiterer Siegel/Labels werden die Kriterien der jeweiligen Siegeleigner (Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland) berücksichtigt.

Auf der Grundlage der „EUR-ACE Framework Standards for the Accreditation of Engineering Programmes“ hat der Labeleigner ENAEE die ASIIN autorisiert, das EUR-ACE® Label zu verleihen. Die Prüfung zur Vergabe des EUR-ACE® Labels basiert auf den Allgemeinen Kriterien der ASIIN und den Fachspezifisch Ergänzenden Hinweisen (FEH) der Fachausschüsse 01 und 05.

Der Bericht folgt folgender Struktur: Im Abschnitt B werden alle Fakten dargestellt, die für die Bewertung der beantragten Siegel erforderlich sind. Diese Angaben beziehen sich grundsätzlich auf die Angaben der Hochschule in der Selbstdokumentation, inkl. Anlagen. Es erfolgt eine Analyse und anschließend eine separate Bewertung der Gutachter zur Erfüllung der jeweils für das beantragte Siegel relevanten Kriterien. Die Bewertungen der Gutachter erfolgen vorläufig und vorbehaltlich weiterer Erkenntnisse im Verfahrensverlauf. Die Stellungnahme der Hochschule zu dem Akkreditierungsbericht (Abschnitt D) wird im Wortlaut übernommen. Auf Basis der Stellungnahme und ggf. eingereichten Nachlieferungen kommen die Gutachter zu einer abschließenden Empfehlung (Abschnitt E). Die

A Rahmenbedingungen

beteiligten Fachausschüsse formulieren eine Beschlussempfehlung über die Akkreditierung (Abschnitt F). Der abschließende Beschluss über die Akkreditierung wird von der Akkreditierungskommission für Studiengänge getroffen (Abschnitt G).

Zur besseren Lesbarkeit wird darauf verzichtet, weibliche und männliche Personenbezeichnungen im vorliegenden Bericht aufzuführen. In allen Fällen geschlechterspezifischer Bezeichnungen sind sowohl Frauen als auch Männer gemeint.

B Bericht der Gutachter (Auditbericht)

B-1 Formale Angaben

a) Bezeichnung & Abschlussgrad	b) Profil	c) konsekutiv/ weiterbildend [nur für Master]	d) Studiengangform	e) Dauer & Kreditpunkte.	f) Erstmal. Beginn & Aufnahme	g) Aufnahmezahl	h) Gebühren
Materialwissenschaft und Werkstofftechnik / M.Sc.	forschungsorientiert	konsekutiv	Vollzeit	4 Semester 120 CP	WS 2013 WS	20 pro Semester	Keine

Analyse der Gutachter:

Die Gutachter diskutieren mit der Hochschulleitung und den Programmverantwortlichen, ob Inhalte und Struktur des Masterstudiengangs die Bezeichnung „Materialwissenschaften und Werkstofftechnik“ rechtfertigen. Nach Ansicht der Gutachter scheint das Element der Werkstofftechnik insbesondere wegen der fehlenden berufspraktischen Elemente und der theoretischen Grundausrichtung des Studiengangs zunächst nicht ausreichend berücksichtigt zu sein. Die Programmverantwortlichen legen dar, dass in der *scientific community* heute die beiden Begriffe bewusst gemeinsam verwendet werden, weil die Inhalte nicht realistisch getrennt werden können.

Die Gutachter erkundigen sich, in wie weit der Studiengang als konsekutiv eingeschätzt werden kann, obwohl er Absolventen aus sehr unterschiedlichen Bachelorstudiengängen zulässt und daher divergierende Vorkenntnisse aufwändig angleichen muss. Die Programmverantwortlichen weisen darauf hin, dass die Prüfungsordnung in § 2 Abs. 2 bewusst „ingenieurwissenschaftliche und naturwissenschaftliche Bachelorstudien an der Universität Siegen“ als Zulassungsvoraussetzung vorschreibt, weil damit sichergestellt wird, dass Bewerber die notwendigen Grundlagen vorweisen können. So sind die Wirtschaftsingenieurwissenschaften in Siegen sehr stark maschinenbaulich geprägt und bieten daher eine gute Qualifikation für den zu akkreditierenden Studiengang. Absolventen materialwissenschaftlicher Studiengänge anderer Universitäten werden wahrscheinlich nur selten an die Hochschule für das Masterstudium wechseln. In Einzelfällen müssen die Bewerber gemäß ihrer Vorkenntnisse entsprechend eingestuft werden.

Die Gutachter hinterfragen, warum die Hochschule plant, nur 20 Neueinschreibungen pro Jahr für den Masterstudiengang zuzulassen. Die Programmverantwortlichen verweisen auf die ohnehin schon hohe Auslastung des Departments, welche eine höhere Aufnahme ausschließe. Trotzdem möchte die Universität den Masterstudiengang als Aushängeschild

einrichten. Dieser soll sich aber explizit nicht an die Masse der Studierenden richten. Aus Kapazitätsgründen ist es der Universität auch nicht möglich, den Masterstudiengang auch im Sommersemester für die Aufnahme des Studiums zuzulassen.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 1 Formale Angaben

Die Gutachter sehen die Kriterien für das ASIIN-Siegel erfüllt. Hinsichtlich der Bezeichnung des Masterstudiengangs akzeptieren sie den Standpunkt der Hochschule, welche die Bezeichnung „Materialwissenschaften und Werkstofftechnik“ als üblichen Konsens in der Fachwelt begreift und für inhaltlich gerechtfertigt sieht. Die Gutachter beurteilen die Aufnahmezahl von 20 pro Jahr sowie die Zulassung nur für das Wintersemester als realistisch und den Rahmenbedingungen der Hochschule für angemessen.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium Nr. 2.2 Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Kriterium Nr. 2.10 Studiengänge mit besonderem Profilspruch

Die Gutachter bestätigen die Erfüllung der Kriterien für die Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland. Die Darlegungen der Hochschule zu Konsekutivität des Masterstudiengangs leuchten den Gutachtern ein und finden ihre Zustimmung. Kriterium Nr. 2.10 für Studiengänge mit besonderem Profilspruch findet keine Anwendung.

B-2 Studiengang: Inhaltliches Konzept & Umsetzung

B-2-1 Ziele des Studiengangs

B-2-2 Lernergebnisse des Studiengangs

Als **Ziele für den Studiengang** gibt die Hochschule in der Prüfungsordnung § 2 Abs. 1 folgendes an:

Der Masterstudiengang Materialwissenschaft und Werkzeugtechnik vermittelt fachliche Vertiefungen und Spezialisierungen eines vorangegangenen Bachelorstudiengangs, so dass der Studierende eine vertiefte wissenschaftliche Ausbildung in Materialwissenschaft

und Werkstofftechnik erhält. Dabei wird der Studierende in die Forschung integriert. Darüber hinaus werden Schlüsselqualifikationen wie Kommunikations- und Teamfähigkeit, Fremdsprachen- und Präsentationskompetenz sowie die Fähigkeiten zur Nutzung moderner Informationstechniken weiter ausgebaut.

Als **Lernergebnisse für den Studiengang** gibt die Hochschule in der Prüfungsordnung § 2 Abs. 1 folgendes an:

Der Studiengang bereitet auf Berufsbilder vor, die eine erhöhte Qualifikation als Ingenieur der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik erfordern. Er zielt auf die Ausbildung sowohl von Verantwortungsträgern in Führungspositionen von Entwicklungs- und Forschungsbereichen in Wirtschaftsunternehmen als auch des wissenschaftlichen Nachwuchses, in dem er nach Abschluss des Master-Studiums die Möglichkeit zur Promotion im ingenieurwissenschaftlichen Bereich eröffnet.

Die Studienziele und Lernergebnisse sind in der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (Entwurf) § 2 Abs. 1 und dem Diploma Supplement (Entwurf) 4.2 verankert. Diese werden auf der Internetseite des Prüfungsamtes des Departments sowie unter den allgemeinen Mitteilungen der Hochschule im Internet veröffentlicht.

Analyse der Gutachter:

Da rund ein Viertel der für den Studiengang insgesamt verfügbaren Credit Points darauf verwendet werden, die divergierenden Einstiegsniveaus von Absolventen unterschiedlicher Studiengänge der Bachelor-Ebene aneinander anzugleichen, hinterfragen die Gutachter, ob die verbleibende Zeit ausreicht, ein einem Masterstudiengang angemessenes Niveau zu vermitteln. Die Programmverantwortlichen erläutern, dass die Vertiefungsmodule, mit denen die Absolventen ingenieurwissenschaftlicher, bzw. naturwissenschaftlicher Studiengänge auf ein gemeinsames Level gehoben werden sollen, sich für den Studiengang Materialwissenschaft und Werkstofftechnik durchaus auf Master-Niveau bewegen, auch wenn sie einige Lehrveranstaltungen beinhalten, die für ihre jeweiligen „Mutterstudiengänge“ noch der Bachelorebene zugeordnet sind. Darüber hinaus bleibt noch genügend Zeit, die spezifischen Inhalte der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik auf Master-Niveau zu vermitteln. Die Programmverantwortlichen führen aus, dass die fachspezifischen Inhalte für den Masterstudiengang Materialwissenschaft und Werkstofftechnik nach ihren eigenen Analysen umfangreicher sind als ein vergleichbarer Masterstudiengang an einer anderen Hochschule. Dies wurde bei der Konzeption des Masterstudiengangs an der Hochschule ausdrücklich berücksichtigt. Die mit der Ausarbeitung des Studiengangs befassten Gremien haben gleichfalls festgestellt, dass Masterstudiengänge

Materialwissenschaft und Werkstofftechnik an anderen Universitäten entweder sehr viel stärker in Richtung Materialwissenschaften orientiert sind und im Gegensatz zur Hochschule kaum maschinenbauliche Anteile enthalten, oder eine mehr werkstofftechnische Ausrichtung verfolgen. Überschneidungen sind also kaum vorhanden. Um die Qualität und den Anspruch des Studiengangs hoch zu halten, hat die Hochschule für Absolventen von wirtschaftsingenieurwissenschaftlichen Studiengängen in § 2, Abs. 2 der Prüfungsordnung bewusst das Qualifikationsniveau der Absolventen des entsprechenden Studiengangs der eigenen Hochschule als Zulassungsvoraussetzung festgeschrieben, weil der Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen an der Hochschule einen hohen maschinenbaulichen Anteil umfasst und daher eine tragfähige Basis für ein konsekutives Masterstudium der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik bietet.

Die Gutachter erkundigen sich, warum die Hochschule nicht zunächst einen Bachelorstudiengang Materialwissenschaft und Werkstofftechnik aufgebaut hat, der dann in einem zweiten Schritt als Grundlage für einen Masterstudiengang hätte dienen können. Die Programmverantwortlichen vermitteln, dass für einen grundständigen Bachelorstudiengang Materialwissenschaft und Werkstofftechnik die Ressourcen der Hochschule nicht ausreichen. Vor allem die personelle Ausstattung lässt dies nicht zu. Für einen Masterstudiengang sind die Kapazitäten aber genügend. Und da ein solcher in das regionale und arbeitsmarktbezogene Umfeld sehr gut hineinpasst, hat sich die Hochschule zu diesem Schritt entschlossen. Darüber hinaus fügt sich ein Masterstudiengang Materialwissenschaft und Werkstofftechnik sehr gut in das Profil der Hochschule ein. Diese hat vor Kurzem eine Umstrukturierung vorgenommen, bei der die ehemals zwölf Fachbereiche zu vier Fakultäten zusammengefasst wurden und eine Fokussierung unter anderem auf die Materialwissenschaften vorgenommen wurde. Diese stellt eine thematische Klammer dar, die viele Angehörige der Fakultät verbindet und die Basis für den gemeinsamen Masterstudiengang abgibt.

Das Gespräch mit den Studierenden bekräftigt die Aussagen der Programmverantwortlichen, indem sie die dezidierte Ausrichtung auf die Forschung bejahen und sich von dem Studiengang sehr gute Chancen auf dem Arbeitsmarkt erhoffen. Die Studierenden sehen keine gravierenden Nachteile für den Studiengang aus den ungleichen Einstiegsvoraussetzungen der verschiedenen Bachelorstudiengänge erwachsen.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 2.1 Ziele des Studiengangs

Kriterium 2.2 Lernergebnisse des Studiengangs

Trotz anfänglicher Zweifel der Gutachter, ob angesichts der disparaten Eingangsvoraussetzungen von Absolventen unterschiedlicher Bachelorstudiengänge das Niveau, welches von einem Masterstudiengang erwartet werden muss, gehalten werden kann, lassen sich die Gutachter von den Ausführungen der Programmverantwortlichen und den Wünschen und Erwartungen der Studierenden überzeugen, dass der Studiengang durchdacht und fundiert ist. Die Ziele des Studiengangs können nach Ansicht der Gutachter mit den erstrebten Lernergebnissen erreicht werden. Die Kriterien für das ASIIN-Siegel sehen sie als erfüllt an.

Bewertung zur Vergabe des EUR-ACE® Labels:

Die Gutachter sind der Ansicht, dass die angestrebten Lernergebnisse mit den ingenieurspezifischen Teilen der Fachspezifisch-Ergänzenden Hinweise der Fachausschüsse 01 und 05 korrespondieren. Die Gutachter sehen die Kriterien „Knowledge and Understanding“, „Engineering Analysis“, „Engineering Design“, „Investigations“, „Engineering Practice“ und „Transferable Skills“ erfüllt. Sie empfehlen auf dieser Grundlage, das EUR-ACE® Labels zu verleihen.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium Nr. 2.1 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes

Kriterium Nr. 2.2 Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Die Gutachter sehen den Masterstudiengang Materialwissenschaft und Werkstofftechnik als sehr ambitioniert an. Anfängliche Bedenken, ob die Ziele des Studiengangs angesichts der unterschiedlichen Einstiegsvoraussetzungen der zu erwartenden Bewerber erlangt werden können, können die Programmverantwortlichen mit ausführlichen Erläuterungen zum Konzept des Studiengangs und unter Verweis auf die Prüfungsordnung zerstreuen. Danach sehen die Gutachter die Kriterien für die Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland als erfüllt an. Die Gutachter kommen zu dem Schluss, dass sich das Studiengangskonzept an qualitativen Zielen orientiert. Aus ihrer Sicht entsprechen die Kompetenzen des Masterstudiengangs der zweiten Stufe des Deutschen Qualifikationsrahmens für Hochschulabschlüsse.

B-2-3 Lernergebnisse der Module/Modulziele

Die **Ziele der einzelnen Module** sind einem Modulhandbuch zu entnehmen.

Modulbeschreibungen werden allen interessierten Personengruppen als pdf-Download im Internet zur Verfügung stehen.

Analyse der Gutachter:

Die Gutachter bemerken, dass in den Modulbeschreibungen die inhaltlichen Eingangsvoraussetzungen für die einzelnen Module nicht angegeben sind. Die Hochschule erklärt, dass sie für den Masterstudiengang Materialwissenschaft und Werkstofftechnik bewusst auf die Angabe von Voraussetzungen verzichtet hat. Die Hochschule will es der Eigenverantwortung der Studierenden überlassen, sich über ihre Vorabqualifikation für die Belegung der einzelnen Module selbst Rechenschaft abzulegen. Ferner sollen die Mentoren in ihren Beratungsgesprächen mit den Studierenden und bei der Abfassung des obligatorischen individuellen Stundenplans darauf achten, dass die Studierenden bei Besuch eines Moduls die nötigen Vorkenntnisse mitbringen. Die Studierenden bestätigen den Gutachtern, dass ihnen die Modulhandbücher in den schon bestehenden Studiengängen zugänglich und bekannt sind.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 2.3 Lernergebnisse der Module/Modulziele

Die Gutachter sehen die Anforderungen, die aus den Kriterien für das Fachsiegel der ASIIN resultieren, weitestgehend erfüllt sind. Sie empfehlen der Hochschule allerdings, in den Modulbeschreibungen die Einstiegsvoraussetzungen für den Erwerb der in einem Modul angestrebten Lernergebnisse zur Orientierung der Studierenden zu beschreiben.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium Nr. 2.2 Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Die Gutachter beurteilen die Anforderungen aus den Kriterien für die Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen im Großen und Ganzen befriedigt. Sie empfehlen der Hochschule allerdings, in den Modulbeschreibungen die Einstiegsvoraussetzungen für den Erwerb der in einem Modul angestrebten Lernergebnisse zur Orientierung der Studierenden zu beschreiben.

B-2-4 Arbeitsmarktperspektiven und Praxisbezug

Die Hochschule sieht folgende beruflichen Perspektiven für die Absolventen:

Die Berufsaussichten für Werkstoffingenieure sind gut bis sehr gut. Für werkstoffbasierte Branchen der deutschen Wirtschaft wie bspw. den Maschinen- und Fahrzeugbau lässt sich mittel- und langfristig ein Mangel an qualifizierten Ingenieuren feststellen. Ein Großteil

technischer Innovationen hängt von den Eigenschaften der Werkstoffe ab. Daher stufen drei Viertel der zwanzig größten Unternehmen die Werkstoffforschung als bedeutend bis sehr bedeutend ein. Absolventen des Masterstudiengangs Materialwissenschaft und Werkstofftechnik können von einer großen Nachfrage am Arbeitsmarkt ausgehen.

Der Praxisbezug des Studiums soll durch folgende Maßnahmen erreicht werden:

Der Studiengang verfolgt eine dezidiert grundlagen- und forschungsorientierte Ausrichtung mit dem Ziel der Qualifizierung für eine spätere Promotion.

Analyse der Gutachter:

Die Gutachter kommen zu dem Schluss, dass die Angaben der Hochschule zu Berufsperspektiven und Beschäftigungsmöglichkeiten der Absolventen eines Masterstudiengangs Materialwissenschaft und Werkstofftechnik in sich stimmig sind. Die Gutachter heben die sehr gute Vernetzung mit der regionalen Industrie positiv hervor. Sie bestätigen, dass Materialwissenschaften und Werkstofftechnik für die Zukunft gute Berufsperspektiven bieten und mit einem wachsenden Bedarf in diesem Gebiet gerechnet werden kann. Die von der Hochschule auf jährlich 20 Studierende begrenzte Zulassungszahl entspricht nach Meinung der Gutachter auch dem regionalen Angebot an Studierenden und ist daher positiv zu bewerten. Die Studierenden bestätigen in ihrem Gespräch mit den Gutachtern die positive Einschätzung des Studiengangs hinsichtlich der beruflichen Zukunft der Absolventen.

Die Gutachter hinterfragen zunächst das Fehlen einer Praxisphase für den geplanten Masterstudiengang Materialwissenschaft und Werkstofftechnik. Gerade mit Blick auf Absolventen aus naturwissenschaftlichen Bachelorstudiengängen fragen die Gutachter, ob es für den Berufseinstieg dieser Klientel nicht schwierig werden könne, wenn keine betrieblichen Erfahrungen vorliegen. Die Programmverantwortlichen führen aus, dass die Mehrzahl der Studierenden in dem Masterstudiengang sich aus dem Bachelorstudiengang Maschinenbau rekrutieren werde, der schon eine Praxisphase beinhalte. Die Naturwissenschaftler, Chemiker und Physiker, verfügen immerhin über laborpraktische Erfahrung. Darüber hinaus sieht die Hochschule den Studiengang ohnehin stark forschungsorientiert und geht davon aus, dass Absolventen nicht unmittelbar in der Produktion arbeiten werden. Für die zu erwartenden Tätigkeiten in universitärer und betrieblicher Forschung und Entwicklung sind die praktischen Anteile des Studiengangs ausreichend und orientieren sich eher an Fertigkeiten der Präsentation, Erschließung wissenschaftlicher Literatur und ähnlichem. Ferner zeigen die Erfahrungen aus dem Masterstudiengang Physik, der ebenfalls nicht über eine Phase der Betriebspraxis verfügt, dass die Berufsperspektiven dennoch sehr gut sind.

Die Lehrenden bestätigen in ihrem Gespräch die Sicht der Programmverantwortlichen. Sie betonen, dass sie die Eigeninitiative und Selbstverantwortung der Studierenden hoch schätzen und fördern. Die Studierenden können freiwillige Praktika absolvieren. Die Praxis zeigt aber, dass für die relevanten Berufsfelder diese nicht erforderlich sind. Hier seien vielmehr die Laborpraktika aus der Chemie oder Physik wegen der Forschungsorientierung zielführender.

Auch die Studierenden zeigen sich wegen der Forschungsorientierung des Masterstudiengangs mit dem Verzicht auf betriebliche Praktika zugunsten einer stärkeren Förderung wissenschaftlicher Qualifikationen zufrieden.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 2.4 Arbeitsmarktperspektiven und Praxisbezug

Die Gutachter attestieren dem Masterstudiengang, dass insgesamt Arbeitsmarktperspektiven und Praxisbezug mit Blick auf die dezidierte Forschungsausrichtung ausreichend berücksichtigt wurden.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium Nr. 2.1 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes

Die Gutachter bestätigen, dass die Qualifikationsziele des Masterstudiengangs die Befähigung umfassen, eine qualifizierte Berufstätigkeit aufzunehmen.

B-2-5 Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen

§ 2 Abs. 2 der Prüfungsordnung legt folgende Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen fest:

Neben der allgemeinen Zulassungsvoraussetzung gemäß § 4 der genannten „Einheitlichen Regelungen“ erfordert der Studiengang den Nachweis

- Eines ingenieurwissenschaftlichen oder naturwissenschaftlichen Bachelorstudiums an der Universität Siegen, eines materialwissenschaftlichen und/oder werkstofftechnischen Bachelorstudiums oder eines anderes (!), fachlich vergleichbaren, mindestens dreijährigen Studiums mit einer abgeschlossenen Bachelor-Prüfung oder einer vergleichbaren Abschlussprüfung. Von einer fachlichen Vergleichbarkeit wird insbesondere dann ausgegangen, wenn Fächer im Umfang von

mindestens 70% der ECTS-Kreditpunkte des entsprechenden Bachelorstudiengangs an der Universität Siegen gemäß dem jeweiligen Studienverlaufsplan Gegenstand des Studiums waren.

- Von Kenntnissen der deutschen Sprache mit dem Prüfungsergebnis DSH-2 (für nichtdeutschsprachige Ausländer gemäß der Ordnung für die Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang (DSH) der Universität Siegen vom 23. März 2005.

Ergänzend sieht § 4 Abs. 4 (b) der Einheitlichen Regelungen für die Bachelor- und Masterstudiengänge vor:

Ein vorangegangener Abschluss ist qualifiziert, wenn der erste berufsqualifizierende Abschluss mit der Note „3,0“ oder besser absolviert wurde.

Die Anerkennungsregelungen für extern erbrachte Leistungen sind in § 6 Abs. 1-8 der Einheitlichen Regelungen für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Departments Maschinenbau verankert und sehen vor:

(1) Leistungen in einem vergleichbaren Studiengang an anderen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes werden von Amts wegen angerechnet.

(2) Leistungen in anderen Studiengängen an der Universität Siegen oder an anderen Hochschulen sowie an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien im Geltungsbereich des Grundgesetzes werden anerkannt, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird.

(3) Leistungen, die an ausländischen Hochschulen erbracht wurden, werden auf Antrag angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird. Für die Gleichwertigkeit von Studienzeiten und Studienleistungen an ausländischen Hochschulen sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen und das Gesetzes zu dem Übereinkommen vom 11. April 1997 über die Anerkennung von Qualifikationen im Hochschulbereich in der europäischen Region vom 16. Mai 2007 („Lissabon-Konvention“) maßgebend. Soweit Äquivalenzvereinbarungen nicht vorliegen, entscheidet der Prüfungsfachausschuss. Im Übrigen kann bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.

(4) In staatlich anerkannten Fernstudien oder vom Land Nordrhein-Westfalen in Zusammenarbeit mit den anderen Bundesländern und dem Bund entwickelten Fernstudieneinheiten erworbene Leistungsnachweise werden, soweit sie gleichwertig sind, als Studien- oder Prüfungsleistungen von Amts wegen angerechnet. Bei der Feststellung der Gleichwertigkeit sind gemeinsame Beschlüsse der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz zu beachten.

(5) Leistungen, die mit einer erfolgreich abgeschlossenen Ausbildung an dem Versuch „Oberstufenkolleg Bielefeld“ in dem Wahlfach Technik erbracht worden sind, werden als Studienleistungen angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit nachgewiesen wird.

(6) Die Studierenden haben die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen. Anträge auf Anrechnungen werden spätestens innerhalb von zwei Monaten entschieden. Sofern gemäß der Lissabon-Konvention wesentliche Unterschiede festgestellt und nachgewiesen werden, ist die Entscheidung der Nichtanerkennung schriftlich zu begründen. Anträge auf Anrechnungen werden spätestens innerhalb von zwei Monaten entschieden. Sofern gemäß der Lissabon-Konvention wesentliche Unterschiede festgestellt und nachgewiesen werden, ist die Entscheidung der Nichtanerkennung schriftlich zu begründen. Die oder der Studierende hat die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen. Zuständig für die Anrechnung von Leistungen nach den Absätzen 1 bis 5 ist der Prüfungsausschuss der Naturwissenschaftlich Technischen Fakultät oder im Falle der Delegation der jeweilige Prüfungsfachausschuss. Vor Feststellungen über die Gleichwertigkeit sind zuständige Fachvertreter zu hören.

(7) Studienbewerbern/Studienbewerberinnen, die aufgrund einer Einstufungsprüfung gemäß § 49 Abs. 11 HG berechtigt sind, das Studium in einem höheren Fachsemester aufzunehmen, werden, entsprechend dem Ergebnis der Einstufungsprüfung, bestimmte Studien- und Prüfungsleistungen erlassen. Die Feststellungen im Zeugnis über die Einstufungsprüfung sind für den Prüfungsausschuss der Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät oder im Falle der Delegation den jeweiligen Prüfungsfachausschuss bindend.

(8) Werden Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt, sind die Anzahl der Prüfungsversuche der nichtbestandenen Prüfungen und die Noten, sofern die Notensysteme vergleichbar sind, zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Noten im Europäischen Kredit-Transfer-System (ECTS) werden in vergleichbare Noten umgerechnet. Bei nicht vergleichbaren Notensystemen wird für die bestandenen Prüfungen der Vermerk „bestanden“ mit dem Hinweis auf Anerkennung im Zeugnis aufgenommen.

Analyse der Gutachter:

Die Gutachter stellen fest, dass bei Bewerbern aus unterschiedlichen Studiengängen, wie Physik, Chemie oder Wirtschaftsingenieurwesen, die Voraussetzungen, welche die Bewerber aus den jeweiligen Fächern mitbringen ebenfalls sehr unterschiedlich ausfallen werden. Die Gutachter fragen bei den Programmverantwortlichen nach, wie im Zulassungsverfahren mit diesen unterschiedlichen Voraussetzungen umgegangen werden soll. Die Programmverantwortlichen erklären, dass die Prüfungsordnung für den Masterstudi-

engang Materialwissenschaft und Werkstofftechnik in § 2, Abs. 2 ausdrücklich vorsieht, dass diese Fächer nur dann als zulassungsfähig gelten können, wenn sie in einer den Studiengängen an der Hochschule inhaltlich vergleichbaren Form studiert wurden. Da bspw. der Studiengang Wirtschaftsingenieurwissenschaften an der Hochschule einen starken Anteil maschinenbaulicher Inhalte aufweist, ist durch diese Regelung sichergestellt, dass alle Bewerber über die notwendigen Voraussetzungen verfügen, den Masterstudiengang erfolgreich absolvieren zu können. Für Absolventen anderer Hochschulen schreibt der genannte Passus der Prüfungsordnung vor, dass 70% des Curriculums inhaltlich mit dem korrespondierenden Fach der Hochschule übereinstimmen müssen.

Die Gutachter erfragen von der Hochschule, ob eine Zulassung zum Masterstudium der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik prinzipiell auch im Sommersemester möglich gemacht werden könnte. Da an anderen Hochschulen die relevanten Bachelorstudiengänge häufig auch im Sommersemester begonnen werden können, befürchten die Gutachter, dass diese Studierenden eventuell ein Semester Wartezeit verbringen müssen, wenn sie nur im Wintersemester ihr Masterstudium an der Hochschule aufnehmen können. Die Programmverantwortlichen erwidern, dass es für interne Bewerber eine Übergangslösung gibt, welche vorsieht, dass eine Einschreibung für den Masterstudiengang schon dann möglich ist, wenn das Bachelorstudium noch nicht ganz abgeschlossen ist. Diese Möglichkeit wird von der Prüfungsordnung zwar nicht vorgesehen, ist im Einzelfall aber machbar.

Die Gutachter stellen fest, dass Anerkennungsregeln für extern erbrachte Leistungen gemäß der Lissabon-Konvention vorhanden sind. Regelungen zum Nachteilsausgleich für Behinderte oder chronisch Kranke sind in den relevanten Ordnungen verankert.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 2.5 Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen

Die Gutachter halten alle Anforderungen hinsichtlich der Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen für erfüllt

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium Nr. 2.2 Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Kriterium Nr. 2.3 Studiengangskonzept

Kriterium Nr. 2.4 Studierbarkeit

Die Gutachter beurteilen den Masterstudiengang Materialwissenschaft und Werkstofftechnik als konform zu den Anforderungen des Akkreditierungsrates.

B-2-6 Curriculum/Inhalte

Der Aufbau des Studiengangs erfolgt nach dem „4-Drittel-Konzept“. Das erste Drittel (im 1. und 2. Semester) besteht aus theoretischen Grundlagen- und Wahlpflichtmodulen der Werkstoffwissenschaft und wird weitgehend vom Institut für Werkstofftechnik abgedeckt. Daneben findet im 1. Semester ein Modul zur individuellen Ergänzung statt, um einen einheitlichen Wissenstand der Studierenden zu garantieren. Diese Ergänzung kann aus ingenieur- oder naturwissenschaftlichen Fächern bestehen und wird zu Beginn des Studiums festgelegt. Das zweite Drittel (wesentlich im 1. und 2. Semester) beinhaltet eine erste Vertiefung der Studieninhalte und gliedert sich in je zwei eigenständige Ergänzungen für Bachelor-Absolventen aus den Ingenieurwissenschaften, respektive für solche aus den Naturwissenschaften. Hier werden die unterschiedlichen Vorkenntnisse der Absolventen aus den verschiedenen Bachelorstudiengängen angeglichen und ergänzt. Das letzte Drittel (im 2. und 3. Semester) besteht aus drei Wahlpflichtfächern aus dem Bereich Natur- und/oder Ingenieurwissenschaften und vervollständigt die begonnene Vertiefung. Im 3. Semester findet die verpflichtende Teilnahme an einem werkstoffwissenschaftlichen Seminar und dem Fachlabor Werkstofftechnik statt. Hier werden die Studierenden befähigt, wissenschaftliche Problemstellungen in experimentellen Durchführungen zu bearbeiten. Das 4. Semester ist nahezu vollständig der Abfassung der Masterarbeit vorbehalten.

B Bericht der Gutachter (Auditbericht)

Studienverlaufsplan für den Masterstudiengang Materialwissenschaft und Werkstofftechnik für Absolventen der Naturwissenschaften:

MSc. Materialwissenschaft & Werkstofftechnik (Ergänzung in Ingenieurwissenschaft)		SWS	ECTS-CP	Prüfung	SWS	ECTS-CP	Prüfung	SWS	ECTS-CP	Prüfung	SWS	ECTS-CP	Prüfung
Modulelement	POS-Nr.	1. Sem.			2. Sem.			3. Sem.			4. Sem.		
		WS			SS			WS			SS		
Theoretische und experimentelle Grundlagen der Werkstoffwissenschaft													
Modul WW 1: Theoretische Grundlagen technischer Werkstoffe													
	Aufbau technischer Werkstoffe (V&Ü)	4	5.0										
	Verformungsverhalten technischer Werkstoffe (V&Ü)				4	4.0	MP						
Modul WW 2b: Experimentelle Methoden der Werkstoffwissenschaft													
	Moderne Methoden der Materialcharakterisierung (V)	2	3.0										
	Experimentelle Methoden der Werkstoffwissenschaft (V)				2	3.0	MP						
	Praktikum Werkstoffprüfung (10 Versuche)				3	3.0	LN						
Modul WW 3: Physik der Materialwissenschaft													
	Physikalische Eigenschaften technischer Werkstoffe (V)	2	3.0	MP									
	Kristallographie I (V&Ü)	2	3.0										
Summe (19 SWS, 24 ECTS)													
Ergänzung in Ingenieurwissenschaften													
Modul EI 1: Mechanik													
	Festigkeitslehre (V&Ü&T)*	4	5.0	SP2									
Modul EI 2: Fluid- und Thermodynamik													
	Einführung in die Fluid- und Thermodynamik (V&Ü&EÜ)*				6	5.0	SP2						
Modul EI 3: Konstruktion													
	Maschinenelemente I (V&T)				2	3.0							
	Maschinenelemente II B (V&T)							2	3.0	SP2			
	Produktentwicklung II / Konstruktionstechnik II (V&Ü)				2	3.0							
Modul EI 4: Umformtechnik und Automatisierung													
	Angewandte Umformverfahren in der Automobiltechnik (V)	2	3.0	SP2									
	Fertigungssysteme und -automatisierung I (V&Ü)	2	3.0										
Summe (20 SWS, 25 ECTS)													
Wahlpflichtfächer													
Modul WP 1: Wahlpflichtfach aus der Ingenieurwissenschaft													
	Ein Modul aus MSc-MW & WT (Ingenieurwissenschaft)				2	3.0			2	3.0	MP		
Modul WP 2: Wahlpflichtfach aus der Naturwissenschaft													
	Ein Modul aus MSc-MW & WT (ausgewählte Kapitel der Naturwissenschaft)				2	3.0			2	3.0	MP		
Modul WP 3: Wahlpflichtfach aus der Ingenieur- oder Naturwissenschaft													
	Ein Modul aus MSc-MW & WT (Ingenieurwissenschaft oder ausgewählte Kapitel der Naturwissenschaft)								2	3.0		2	3.0
Summe (18 SWS, 27 ECTS)													
Fachübergreifende Module													
Modul QF: Querschnittsfächer													
	2 Modulelemente aus Katalog IPBM-Sprachen, MSc-QES oder BSc-WIW-BWL				2	3.0			2	3.0	LN		
Summe (4 SWS, 6 ECTS)													
Projektarbeit, Fachlabor, Seminar und individuelle Ergänzungen													
Modul FS: Fachlabor und Seminar													
	Werkstoffwissenschaftliches Seminar								2	3.0	LN		
	Fachlabor Werkstofftechnik								2	3.0			
Modul IE: Individuelle Ergänzung													
	Individuelle Ergänzung I	2	3.0	indiv.									
	Individuelle Ergänzung II	2	3.0										
	Master-Arbeit												26.0
Summe (8 SWS, 38 ECTS)													
Summe SWS / Summe ECTS-CP / Anzahl Prüfungen		22	31.0	4	25	30.0	3	20	30.0	5	2	29.0	1
Summe SWS / Summe ECTS-CP / Anzahl Prüfungen		69	/	120.0	/	13							
V = Vorlesung T = Tutorium Ü = Übung EÜ = Ergänzungsübung													
*Die Kreditpunkte sind aus dem reakkreditiertem Studiengang Maschinenbau entnommen.													
SP1 = Schriftliche Prüfung (1-stündig) des Moduls						LN = Leistungsnachweis des Moduls							
SP2 = Schriftliche Prüfung (2-stündig) des Moduls						MP = Mündliche Prüfung des Moduls							

B Bericht der Gutachter (Auditbericht)

Studienverlaufsplan für den Masterstudiengang Materialwissenschaft und Werkstofftechnik für Absolventen der Ingenieurwissenschaften:

MSc. Materialwissenschaft & Werkstofftechnik (Ergänzung in Naturwissenschaft)		SWS	ECTS-CP	Prüfung	SWS	ECTS-CP	Prüfung	SWS	ECTS-CP	Prüfung	SWS	ECTS-CP	Prüfung
Modulelement	POS-Nr.	1. Sem.			2. Sem.			3. Sem.			4. Sem.		
		WS			SS			WS			SS		
Theoretische und experimentelle Grundlagen der Werkstoffwissenschaft													
Modul WW 1: Theoretische Grundlagen technischer Werkstoffe													
	Aufbau technischer Werkstoffe (V&Ü)	4	5.0										
	Verformungsverhalten technischer Werkstoffe (V&Ü)				4	4.0	MP						
Modul WW 2a: Experimentelle Methoden der Werkstoffwissenschaft													
	Moderne Methoden der Materialcharakterisierung (V)	2	3.0										
	Experimentelle Methoden der Werkstoffwissenschaft (V)				2	3.0	MP						
Modul WW 3: Physik der Materialwissenschaft													
	Physikalische Eigenschaften technischer Werkstoffe (V)	2	3.0	MP									
	Kristallographie I (V&Ü)	2	3.0										
Summe (16 SWS, 21 ECTS)													
Ergänzung in Naturwissenschaften													
Modul EN 1: Experimentelle Physik													
	Experimentalphysik IV (V&Ü)				6	6.0	SP2						
Modul EN 2: Physikalisches Praktikum													
	Fortgeschrittenenpraktikum in der Physik*							4	7.0	SP1			
Modul EN 3: Anorganische Chemie													
	Anorganische Chemie I (V&Ü)	5	6.0	SP2									
Modul EN 4: Physikalische Chemie													
	Physikalische Chemie II (V&Ü)				5	6.0	SP2						
	Praktikum zur Physikalischen Chemie II				4	3.0							
Summe (24 SWS, 28 ECTS)													
Wahlpflichtfächer													
Modul WP 1: Wahlpflichtfach aus der Ingenieurwissenschaft													
	Ein Modul aus MSc-MW & WT (Ingenieurwissenschaft)	2	3.0		2	3.0	MP						
Modul WP 2: Wahlpflichtfach aus der Naturwissenschaft													
	Ein Modul aus MSc-MW & WT (ausgewählte Kapitel der Naturwissenschaft)				2	3.0		2	3.0	MP			
Modul WP 3: Wahlpflichtfach aus der Ingenieur- oder Naturwissenschaft													
	Ein Modul aus MSc-MW & WT (Ingenieurwissenschaft oder ausgewählte Kapitel der Naturwissenschaft)							2	3.0			2	3.0
								2	3.0				MP
Summe (18 SWS, 27 ECTS)													
Fachübergreifende Module													
Modul QF: Querschnittsfächer													
	2 Modulelemente aus Katalog IFEM-Sprachen, MSc-QES oder BSc-WM-BWL							2	3.0	LN			
								2	3.0				
Summe (4 SWS, 6 ECTS)													
Projektarbeit, Fachlabor, Seminar und individuelle Ergänzungen													
Modul FS: Fachlabor und Seminar													
	Werkstoffwissenschaftliches Seminar							2	3.0	LN			
	Fachlabor Werkstofftechnik							2	3.0				
Modul IE: Individuelle Ergänzung													
	Individuelle Ergänzung I	2	3.0	indiv.									
	Individuelle Ergänzung II	2	3.0										
	Master-Arbeit											26.0	
Summe (8 SWS, 38 ECTS)													
Summe SWS / Summe ECTS-CP/ Anzahl Prüfungen		21	29.0	3	27	31.0	5	20	31.0	4	2	29.0	1
Summe SWS / Summe ECTS-CP/ Anzahl Prüfungen		70	/	120.0	/	13							
*Die angepassten Kreditpunkte sind aus dem akkreditiertem Studiengang Physik entnommen.													
V = Vorlesung T = Tutorium Ü = Übung EÜ = Ergänzungsübung													
SP1 = Schriftliche Prüfung (1-stündig) des Moduls LN = Leistungsnachweis des Moduls SP2 = Schriftliche Prüfung (2-stündig) des Moduls MP = Mündliche Prüfung des Moduls													

Analyse der Gutachter:

Zunächst äußern die Gutachter Bedenken wegen des Fehlens einer Praxisphase im Curriculum des Masterstudiengangs (siehe auch B-2-4), weil dadurch den Berufseinsteigern die Anbindung an die betriebliche Realität abgehe. Die Programmverantwortlichen können die Bedenken jedoch mit dem Hinweis auf die guten Erfahrungen bspw. aus dem Masterstudiengang Physik zerstreuen, dessen Absolventen trotz des Fehlens einer Praxisphase sehr gut am Arbeitsmarkt angenommen werden. Ferner bedingt die strikte Fokussierung des Masterstudiengangs auf die Forschung, dass laborpraktische Erfahrungen als hilfreicher eingestuft werden. Um den hohen wissenschaftlichen Anspruch des Masterstudiengangs zu gewährleisten, vertritt die Hochschule die Auffassung, die knappen Kreditpunkte besser auf die Vermittlung von praktischen Kenntnissen mit Bezug auf Wissenschaft und Forschung zu verwenden. In diesem Zusammenhang bitten die Gutachter um eine Einordnung der Integration von Fremdsprachenkenntnissen in das Curriculum, da diese ja ebenfalls Kreditpunkte von der Vermittlung fachspezifischer Inhalte abziehe. Die Programmverantwortlichen legen dar, dass die Vermittlung von Fremdsprachenkenntnissen vor allen Dingen über das Angebot englischsprachiger Lehrveranstaltungen realisiert werde. Hier gehen Fremdsprachenerwerb und Aneignung von fachlichen Inhalten Hand in Hand. Darüber hinaus sind reine Sprachkurse im Curriculum zwar möglich, aber auf einen Umfang von 6 Kreditpunkten, bzw. 2 Lehrveranstaltungen begrenzt.

Die Gutachter fragen, warum der Masterstudiengang keine Module zur systematischen Werkstoffauswahl, zur Schadenskunde und zur zerstörungsfreien Werkstoffkunde enthält, obwohl diese doch thematisch für die Materialwissenschaft und Werkstofftechnik von großer Bedeutung sind. Die Programmverantwortlichen führen aus, dass diese Themen Bestandteil einer Lehrveranstaltung des Bachelorstudiengangs sind, die für Bewerber aus anderen Studiengängen, welche über diese Vorkenntnisse nicht verfügen, als Auflage gegeben wird.

Die Gutachter erkundigen sich, ob eine Vorlesung mit Fallstudien zur Schadensanalytik im Umfang von 2 SWS für den Studiengang ausreichend ist. Sie vermischen Inhalte zur Mikro- und Makrofraktografie. Die Programmverantwortlichen geben an, dass diese Inhalte in der Vorlesung Schadenskunde behandelt werden. Für Studierende aus nichtingenieurwissenschaftlichen Studiengängen werden diese Themen zusätzlich im Praktikum Werkstoffprüfung vermittelt.

Zum Praktikum Werkstoffprüfung möchten die Gutachter wissen, ob die Hochschule wegen der grundlegenden Inhalte dieses Praktikums eine zeitliche Vorziehung im Curriculum in Erwägung ziehe. Die Programmverantwortlichen verweisen auf die hohe Betreuungsin-

tensität des Praktikums. Aufgrund der begrenzten Ressourcen ist daher ein Vorziehen nicht möglich.

Die Gutachter merken an, dass Polymerwerkstoffe als Thema im Curriculum scheinbar nicht vorkommen. Die Programmverantwortlichen räumen ein, dass die Hochschule derzeit über keine geeignete Lehrkraft verfügt, welche dieses Thema abdecken könnte. Allerdings bestehen Kontakte zu einem regionalen Unternehmen, das einen entsprechend qualifizierten Dozenten beschäftigt, der momentan zwar noch an der Universität Paderborn lehrt, in Zukunft aber gerne an die Hochschule Siegen wechseln würde.

Im Gespräch mit den Lehrenden erkundigen sich die Gutachter, ob die Ergänzungsmodule, mit deren Hilfe die Absolventen unterschiedlicher Bachelorstudiengänge auf ein vergleichbares und geeignetes Niveau für den Masterstudiengang Materialwissenschaft und Werkstofftechnik gebracht werden sollen, tatsächlich einem dem Masterstudium angemessenen Niveau angesiedelt seien. Die Lehrenden bekräftigen, dass die Lehrveranstaltungen die Anforderungen an einen Masterstudiengang durchweg entsprechen. Darüber hinaus fordert die Industrie von den Hochschulen, dass die fachlichen Grundlagen und interdisziplinäre Inhalte gleichermaßen von den Absolventen beherrscht werden. Der Masterstudiengang Materialwissenschaft und Werkstofftechnik leistet diese Integration fachlicher Grundlagen und Interdisziplinarität im Sinne der Industrie.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 2.6 Curriculum/Inhalte

Die Gutachter sehen die die Anforderungen an Curriculum und Inhalte in vollem Umfang erfüllt.

Bewertung zur Vergabe des EUR-ACE[®] Labels:

Das vorliegende Curriculum ist nach Ansicht der Gutachter geeignet, die angestrebten Lernergebnisse zu erreichen. Sie empfehlen daher, das EUR-ACE[®] Labels zu verleihen.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium Nr. 2.3 Studiengangskonzept

Kriterium Nr. 2.4 Studierbarkeit

Die Gutachter urteilen, dass die Kriterien für die Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen erfüllt sind.

B-3 Studiengang: Strukturen, Methoden und Umsetzung

B-3-1 Struktur und Modularisierung

Die Module weisen folgende Größen auf: Die meisten Module zählen jeweils 5-6 CP. Die Module „Theoretische Grundlagen technischer Werkstoffe“, „Experimentelle Methoden der Werkstoffwissenschaft“ und „Konstruktion“ sowie die Wahlpflichtmodule umfassen 9 CP. Die Masterarbeit ist mit 26 CP veranschlagt.

Es bestehen umfangreiche Kontakte zu Universitäten in den USA, Großbritannien, Frankreich, Spanien, Süd- und Mittelamerika, Österreich, Ungarn, Serbien, Bulgarien und Jordanien. Diese Kontakte werden für Forschungs Kooperationen, Forschungsaustausch und Studentenaustausch beispielsweise im Rahmen von Förderprogrammen der EU, des DAAD und der DFG sowie der Alexander von Humboldt-Stiftung intensiv genutzt.

Analyse der Gutachter:

Die Gutachter äußern die Befürchtung, dass im Wahlpflichtbereich des Masterstudiengangs Materialwissenschaft und Werkstofftechnik keine sinnvolle Vertiefung und Spezialisierung vorgenommen werden könnte, wenn man es in das Belieben der Studierenden stelle, die Module des Wahlpflichtbereichs völlig frei zusammenzustellen. Dadurch sehen die Gutachter die Gefahr, dass Studierende Module auswählen, die inhaltlich nicht zusammenpassen, dass sie Module in einer ungeeigneten Reihenfolge belegen oder keine zielführende Schwerpunktbildung vornehmen. Die Programmverantwortlichen zerstreuen diese Bedenken mit einer Erläuterung des Mentorensystems. An der Hochschule wird jedem Studierenden ein Professor als Mentor zugeteilt. Der Mentor berät den Studierenden intensiv bei der Zusammenstellung eines sinnvollen individuellen Stundenplans, der auf einem Formular der Hochschule festgehalten und vom Mentor abgezeichnet wird. Die Erstellung eines solchen individuellen Stundenplans ist für jeden Studierenden verpflichtend und Grundlage für die Prüfungszulassung. Da die Hochschule großen Wert darauf legt, die Eigenverantwortung der Studierenden zu stärken, wird jedoch kein Druck auf die Studierenden ausgeübt, den Rat der Mentoren bei der Studienplanerstellung unbedingt zu befolgen. Hier setzt die Hochschule auf intensive Beratung und die Einsicht der Studierenden. Im Gespräch mit den Lehrenden wird deutlich, dass einzelne Dozenten aber auch die Unterschrift unter einen Studienplan verweigern, wenn sie diesen für unsinnig oder unrealistisch halten. Die Praxis der Lehrenden ist hier also teilweise unterschiedlich und nicht einheitlich geregelt.

Die Gutachter merken ferner an, dass im Wahlpflichtbereich die Auswahlmöglichkeiten begrenzt sind. In der Festkörperchemie bspw. können mangels Angebot keine Lehrveran-

staltungen im Umfang der neun Kreditpunkte eines Moduls zusammengestellt werden. Die Programmverantwortlichen meinen, dass es sich hierbei um einen Tippfehler handeln müsse. Nach ihren internen Prüfungen sei in allen Fächern gewährleistet, dass Lehrveranstaltungen zu einem Modul mit neun Kreditpunkten zusammengestellt werden könnten.

Die Gutachter erkundigen sich, ob und wann ein Zeitfenster für einen Auslandsaufenthalt im Masterstudiengang vorgesehen ist. Die Programmverantwortlichen führen aus, dass ein Auslandsaufenthalt am besten in das vierte Semester passt, weil hier neben der Masterarbeit nur noch ein Modulteil absolviert werden müsse. Dieser Modulteil lässt sich allerdings auch problemlos in ein anderes Semester verschieben. Dank der vielfältigen Kooperationen des Departments mit ausländischen Hochschulen, insbesondere mit der University of Portsmouth, können Studierende auf Wunsch ihre Masterarbeit dort oder an anderen ausgewählten Standorten abfassen.

Die Studierenden bestätigen im Gespräch, dass das Mentorensystem gut funktioniert und die Zusammenstellung eines sinnvollen Studienplans gewährleistet.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 3.1 Struktur und Modularisierung

Die Gutachter sind mit der Struktur und Modularisierung des Masterstudiengangs zufrieden und attestieren eine Erfüllung aller relevanten Vorgaben.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium Nr. 2.3 Studiengangskonzept

Kriterium Nr. 2.4 Studierbarkeit

Die Gutachter bescheinigen dem Masterstudiengang Materialwissenschaft und Werkstofftechnik die Anforderungen aus den Kriterien des Akkreditierungsrates zu erfüllen.

B-3-2 Arbeitslast & Kreditpunkte für Leistungen

1 CP wird gemäß Bericht der Hochschule mit 30 h bewertet.

Pro Semester werden 30 CP vergeben.

Analyse der Gutachter:

Die Gutachter sehen, dass ein Kreditpunktesystem vorhanden ist, welches den studentischen Arbeitsaufwand realistisch in Kreditpunkten ausdrückt und in sich stimmig gestaltet ist. Die Arbeitsbelastung der Studierenden ist so gestaltet, dass sich daraus kein struktureller Druck auf Ausbildungsqualität und Niveauforderungen ergibt. Das Studienprogramm erscheint den Gutachtern in der Regelstudienzeit zu bewältigen, die geplanten Zeitbudgets sind realistisch. Die Zuordnung von Kreditpunkten zu Modulen ist transparent und nachvollziehbar. Kreditpunkte werden nur vergeben, wenn die Lernziele eines Moduls erreicht sind. Es werden jährlich 60 Kreditpunkte vergeben.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 3.2 Arbeitslast & Kreditpunkte für Leistungen

Die Gutachter finden die Anforderungen für Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN voll erfüllt.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium Nr. 2.2 Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Kriterium Nr. 2.4 Studierbarkeit

Kriterium Nr. 2.10 Studiengänge mit besonderem Profilspruch

Die Gutachter beurteilen die relevanten Vorgaben und Bestimmungen für die Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates als erfüllt.

B-3-3 Didaktik

Folgende didaktische Mittel sind laut Bericht der Hochschule im Einsatz:

Vorlesungen, Übungen, Praktika (Labore) und Seminare.

Die Zahl der Semesterwochenstunden variiert zwischen 20 und 27. Für Vorlesungen wurde für die Präsenzzeit über 15 Wochen von der doppelten Zeitmenge für Vor- und Nachbereitung im Selbststudium und Prüfungsvorbereitung ausgegangen. Durchschnittlich sind je Semester etwa 24 SWS für Lehrveranstaltungen in Präsenzzeit geplant, die überwiegend in der Vorlesungszeit von ca. 15 Wochen zu besuchen sind. Damit ist ein Umfang von circa 360 h Präsenzzeit in der durchschnittlichen Arbeitsbelastung von 900 h je Semester enthalten.

Die Studierenden haben nachfolgende Wahlmöglichkeiten:

Ein Wahlpflichtmodul aus der Ingenieurwissenschaft; ein Wahlpflichtmodul aus der Naturwissenschaft; ein Wahlpflichtmodul aus der Ingenieur- oder Naturwissenschaft.

Analyse der Gutachter:

Die didaktischen Mittel, welche an der Hochschule zum Einsatz kommen, sind geeignet, das Erreichen der Lernziele zu erreichen. Das Präsenz- und das Selbststudium stehen in einem angemessenen Verhältnis zueinander. Der Masterstudiengang Materialwissenschaft und Werkstofftechnik fördert aufgrund seiner starken Forschungsorientierung das eigenständige wissenschaftliche Arbeiten in besonderem Maße. Erfreulich finden die Gutachter das umfangreiche Angebot im Wahlpflichtbereich, welches eine individuelle Schwerpunktbildung und Spezialisierung fördert. Die Angleichung der unterschiedlichen Einstiegsniveaus der Absolventen aus den verschiedenen Bachelorstudiengängen wird durch Ergänzungsveranstaltungen sinnvoll vorgenommen. Die Gespräche mit Lehrenden und Studierenden bestätigen den Gutachtern, dass die Integration von Studierenden mit unterschiedlichen Hintergründen in dem Studiengang gelingt und er für alle zugelassenen Bewerber mit Erfolg in der Regelstudienzeit zu absolvieren ist.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 3.3 Didaktik

Die von der Hochschule eingesetzten didaktischen Mittel erfüllen alle gestellten Anforderungen.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium Nr. 2.2 Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Kriterium Nr. 2.3 Studiengangskonzept

Das Studiengangskonzept sieht nach Ansicht der Gutachter adäquate Lehr- und Lernformen vor.

B-3-4 Unterstützung und Beratung

Folgende Beratungsangebote hält die Hochschule nach eigenen Angaben vor:

Die erste Beratung von Studieninteressierten erfolgt durch die allgemeine Studienberatung als Teil des Student Service Centers. Spezifischere Anfragen werden von hier an die Studiengangsbeauftragten im Department weitergeleitet.

Kleine Gruppen von Studierenden werden in den ersten beiden Semestern durch einen studentischen Tutor betreut. Die Tutoren sind von der Studienberatung geschult.

Ein Professor des Departments betreut und berät als Mentor eine Tutorengruppe während der ersten beiden Semester.

Im Studienverlauf wählt jeder Studierende einen Beratungsprofessor, der mit ihm die Auswahl von Modulen vornimmt, bei der Wahl möglicher Vertiefungsveranstaltungen hilft und bei der Wahl des Themas für die Abschlussarbeit hilft. Das Ergebnis wird in einem persönlichen Studienplan schriftlich dokumentiert.

Der Auslandsbeauftragte des Departments unterstützt bei der Organisation und Durchführung eines eventuellen Auslandsaufenthaltes.

Auf den Internetseiten des Departments werden alle Informationen zum Studiengang, Modulhandbücher, relevante Ordnungen und Regelungen für alle Interessierten veröffentlicht.

Die Prüfungsämter beraten hinsichtlich Anmeldung, Zulassung und Durchführung von Prüfungen sowie bei der Anerkennung von externen Studienleistungen.

Das Kompetenzzentrum der Hochschule unterstützt Studierende durch ein breites Angebot an Kursen und Seminaren in den Feldern Fremdsprachen, Kommunikation, Sozialkompetenz und Management, Information und Medien sowie Wissenserwerb und Wissensvermittlung.

Für weibliche Studierende steht ein eigenes Mentoring-Programm zur Verfügung, in dem derzeit 17 Mentees gecoacht und beraten werden und ferner die Möglichkeit haben, an speziellen Workshops und Seminaren zum Erwerb von Schlüsselqualifikationen teilzunehmen.

Die Hochschule trägt seit 2006 das Zertifikat „Familiengerechte Hochschule“, es existieren bspw. ein Familienbüro, Kinderbetreuung und Eltern-Kind-Räume.

Ein Beauftragter für Behindertenfragen unterstützt schwerbehinderte und chronisch kranke Studierende bei der Studienwahl und -vorbereitung, dem Studium selbst und allen Prüfungsangelegenheiten.

Analyse der Gutachter:

Nach der Analyse der Gutachter arbeitet das Mentorensystem der Hochschule gut. Die individuelle Betreuung und Förderung der Studierenden wird gewährleistet. Durch die verpflichtende Erstellung individueller Studienpläne gemeinsam mit dem betreuenden Mentor ist ein sinnvoller, zügiger und erfolgreicher Abschluss des Studiums vorgezeichnet. Die Gespräche mit den Lehrenden und Studierenden bestätigen den positiven Eindruck der Gutachter von dem seit sechs Semestern erfolgreich praktizierten System.

Die Studierenden bescheinigen dem Lehrpersonal eine hohe Erreichbarkeit. Termine für eine Sprechstunde sind in der Regel nicht notwendig, um ein Gespräch führen zu können. Mit den Mentoren können auch Probleme besprochen werden, die über die unmittelbaren Studieninhalte hinausgehen.

Die regulären überfachlichen Beratungsangebote der Hochschule sind nach Ansicht der Gutachter gut (siehe auch B-8).

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 3.4 Unterstützung und Beratung

Die Angebote von Hochschule und Department zur Unterstützung und Beratung der Studierenden sind nach Ansicht der Gutachter gut.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium Nr. 2.4 Studierbarkeit

Die Gutachter bewerten die Gewährleistung der Studierbarkeit durch entsprechende Beratungsangebote sowie fachliche und überfachliche Studienberatung als gegeben.

B-4 Prüfungen: Systematik, Konzept und Ausgestaltung

Nach den Unterlagen und Gesprächen sind folgende **Prüfungsformen** vorgesehen:

Schriftliche Prüfungen von 60 oder 120 Minuten Dauer; benotet; Prüfungstermin wird vom Prüfungsausschuss zu Semesterbeginn festgelegt.

Mündliche Prüfungen von 20 bis 40 Minuten Dauer; benotet; Prüfungstermin wird vom Prüfer festgelegt.

Leistungsnachweise werden für die regelmäßige und aktive Teilnahme an einer Lehrveranstaltung aufgrund unterschiedlicher Grundlagen (bspw. Fachgespräch, schriftliche Fragenbeantwortung oder Referat) ausgestellt; unbenotet.

Die Abschlussarbeit hat einen Umfang von 26 CP und schließt einen Abschlussvortrag mit ein.

Die Möglichkeit externer Abschlussarbeiten wird in der Prüfungsordnung nicht explizit geregelt.

Jedes Modul wird studienbegleitend durch eine Prüfung abgeschlossen. Ausnahme ist das Praktikum Werkstoffprüfung im Modul Experimentelle Methoden der Werkstofftechnik. Das Praktikum schließt als eines von drei Modulelementen mit einem Leistungsnachweis ab, weil hiermit die erfolgreiche Teilnahme an dem jeweiligen Versuchstermin mit der abschließenden Abfrage der Versuchsinhalte bestätigt werden kann.

In den Modulhandbüchern sind die Prüfungsformen und die Prüfungsdauer angegeben.

Die **Prüfungsorganisation** gestaltet sich wie folgt:

Der Antrag zur Prüfungszulassung ist schriftlich beim Prüfungsfachausschuss zu stellen. An- und Abmeldung zu Prüfungen erfolgt online beim Prüfungsausschuss. Der Rücktritt ist bei schriftlichen Prüfungen bis eine Woche vor Prüfungstermin möglich, danach nur noch mit stichhaltiger schriftlicher Begründung. Bei mündlichen Prüfungen ist der Rücktritt bis drei Tage vor dem Prüfungstermin möglich.

Mündliche und schriftliche Prüfungen können zweimal wiederholt werden. Bestandene Prüfungen können nicht wiederholt werden, sofern nicht die Regelung der Notenverbesserung (gemäß § 18 der Prüfungsordnung) greift.

Die Wiederholung einer Prüfung soll zum nächstmöglichen Prüfungstermin abgelegt werden; sie muss jedoch spätestens zum übernächsten Prüfungstermin erfolgen.

Nach dem nichtbestandenem ersten Versuch einer schriftlichen Prüfung oder nach der ersten nichtbestandenem Wiederholungsprüfung hat der Kandidat die Möglichkeit, sich einer mündlichen Ergänzungsprüfung innerhalb von 4 Wochen nach Bekanntgabe der Ergebnisse der schriftlichen Prüfung zu unterziehen. Die Ergänzungsprüfung kann nur mit der Note „ausreichend“ (4,0) oder „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet werden. Diese Regelung dient dazu, Studierenden nach einer nichtbestandenem Prüfung möglichst rasch eine Wiederholung im betreffenden Fach zu ermöglichen, um bei positivem Ausgang das Studium nahtlos fortsetzen zu können.

In begründeten Ausnahmefällen kann anstelle der mündlichen Ergänzungsprüfung eine schriftliche Prüfung stattfinden. Ungeachtet der Nutzung der mündlichen Ergänzungsprüfung besteht selbstverständlich der Anspruch auf die reguläre Wiederholung einer Prüfung.

Macht ein Kandidat durch ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass er wegen einer chronischen Krankheit oder einer Behinderung nicht in der Lage ist, die Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form oder innerhalb der genannten Prüfungsfristen abzulegen, wird ihm die Verlängerung der Bearbeitungszeit für Prüfungsleistungen bzw. der Fristen für das Ablegen von Prüfungen oder das Ablegen gleichwertiger Prüfungsleistungen in einer bedarfsgerechten Form gewährt.

Auf Antrag und mit Nachweis sind Mutterschutzfristen, Elternzeit oder Pflegezeit zu berücksichtigen.

Vom Prüfer sind mindestens zwei Termine festzulegen, die innerhalb von zwei Wochen nach Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse liegen sollen und an dem der Kandidat Einblick in die bewertete schriftliche Prüfung nehmen kann. Widerspruch ist nur innerhalb einer Frist von einem Monat nach der Einsichtnahme in schriftlicher Form an den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses der Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät zulässig.

Analyse der Gutachter:

Die Gutachter können feststellen, dass das Prüfungssystem im Großen und Ganzen den Anforderungen von ASIIN und Akkreditierungsrat entspricht.

Hinsichtlich der Prüfungen in einzelnen Modulen fragen die Gutachter, ob bei Prüfungen in Teilmodulen jedes einzelne Modulteil bestanden werden muss, oder ob das Bestehen über den Durchschnitt im Gesamtmodul ausreicht. Die Programmverantwortlichen machen deutlich, dass jedes einzelne Modulteil bestanden werden muss. Ferner fragen die Gutachter nach dem Prüfungsmodus, wenn ein Modul, wie bspw. die Verfahrenstechnik, aus mehreren Lehrveranstaltungen bestehen kann, aber nur eine Prüfung am Modulende geplant ist. Die Programmverantwortlichen führen aus, dass jeder Studierende individuell geprüft wird und in dem beschriebenen Fall die Prüfung tatsächlich von mehreren Prüfern gemeinsam abgenommen wird. Selten wird aus Kapazitätsgründen in einem solchen Fall die mündliche durch eine schriftliche Prüfung ersetzt. Die Programmverantwortlichen bekräftigen in diesem Zusammenhang, dass jede Modulprüfung an einem einzigen Termin stattfindet. Teilprüfungen an verschiedenen Terminen gibt es nicht. Auf Nachfrage erläutern die Programmverantwortlichen, dass in einem Modul, das aus mehreren Teilen besteht, die einzelnen Modulteile in der Prüfung nach ECTS-Punkten gewichtet werden.

Die Gutachter fragen, wie die Masterarbeit in die Gesamtnote des Studiengangs einfließt. Sie erfahren, dass die Masterarbeit ebenfalls nach ECTS-Punkten gewichtet wird. Diese Vorgehensweise ist für die gesamte Hochschule festgelegt und hat sich bewährt. Die Gewichtung spiegelt nach Ansicht der Hochschule die besondere Bedeutung der Masterarbeit wieder und entspricht auch dem zeitlichen Aufwand für die Arbeit im Rahmen des Gesamtstudiengangs. Die anfängliche Sorge der Gutachter, dieses Verfahren könne zu einer inflationären Vergabe guter Noten führen, zerstreuen die Programmverantwortlichen mit dem Hinweis auf die in den relevanten Fächern an der Hochschule tatsächlich erzielten Notendurchschnitte.

Zur Masterarbeit schließen die Gutachter die Frage an, ob diese auch extern in einem Unternehmen erstellt werden kann. Die Programmverantwortlichen legen dar, dass sie aufgrund schlechter Erfahrungen mit extern vergebenen Masterarbeiten von dieser Möglichkeit die Master-Thesis zu verfassen, Abstand genommen haben. Gerade für den forschungsorientierten und hoch-spezialisierten Masterstudiengang Materialwissenschaft und Werkstofftechnik ist die Universität der geeignetere Ort zur Erstellung der Abschlussarbeit. In Einzelfällen wird aber auch eine externe Bearbeitung ermöglicht, wenn sich die Prüfer von der Tragfähigkeit der Rahmenbedingungen an dem fraglichen Unternehmen überzeugt haben.

Die Studierenden zeigen sich im Gespräch mit der Prüfungsorganisation und -durchführung zufrieden und bestätigen die Angaben der Programmverantwortlichen.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 4 Prüfungen: Systematik, Konzept & Ausgestaltung

Die Gutachter sehen, dass Systematik, Konzept und Ausgestaltung der Prüfungen den gestellten Anforderungen entsprechen.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium 2.2 Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Kriterium 2.4 Studierbarkeit

Kriterium 2.5 Prüfungssystem

Die Gutachter erkennen, dass der Studiengang die Studierbarkeit durch eine adäquate und belastungsangemessene Prüfungsichte und -organisation gewährleistet und dass die Prüfungen feststellen, ob die formulierten Qualifikationsziele erreicht wurden. Die Prü-

fungen sind modulbezogen und kompetenzorientiert und jedes Modul schließt in der Regel mit einer das Modul umfassenden Prüfung ab.

B-5 Ressourcen

B-5-1 Beteiligtes Personal

Nach Angaben der Hochschule, sind 23 Professoren, 5 Akademische Oberräte, 17 Akademische Räte, 27 wissenschaftliche Mitarbeiter und 1 Studienrat im Hochschuldienst für das Department Maschinenbau im Einsatz.

Die Lehrenden beschreiben ihre für den Studiengang relevanten Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten wie folgt:

Neben den in sieben Instituten organisierten Arbeitsgruppen im Department Maschinenbau bestehen an der Hochschule multidisziplinäre bzw. zentrale Einrichtungen, an denen das Department beteiligt ist. Dazu zählen das

- Zentrum für innovative Materialien (Cm),
- das NRW-Zentrum für Sensorsysteme (ZESS),
- das Center of Micro- and Nanochemistry and Technology (Cμ)
- sowie das Automotive Center Südwestfalen (ACS).

Die Arbeitsgruppen im Department sind begehrte Kooperationspartner der Industrie. Durch Dienstleistungen, Auftragsforschung und Forschungstransfer wird die mittelständische Industrie einerseits gestärkt und andererseits ergeben sich Kontakte von Studierenden zu Unternehmen, die häufig Aufgabenstellungen in Bachelor- oder Master-Arbeiten ergeben und die Perspektiven einer späteren Anstellung beinhalten.

Analyse der Gutachter:

Die Gutachter kommen zu dem Schluss, dass die Zusammensetzung und fachliche Ausrichtung des Personals für den Masterstudiengang gut ist. Die quantitativen Kapazitäten sind vorhanden. Die Forschungsaktivitäten der Lehrenden sind in Bezug auf das Ausbildungsniveau gut. Die eingeworbenen Drittmittelbeträge bestätigen diesen Befund. Leider haben nur relativ wenige Lehrende von der Möglichkeit eines Forschungsfreisemesters Gebrauch machen können, weil der Ausgleich der Lehrverpflichtung nur schwer zu bewerkstelligen ist.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 5.1 Beteiligtes Personal

Die Kriterien für die Vergabe des ASIIN-Siegels sind voll erfüllt.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium 2.7 Ausstattung

Die Anforderungen des Akkreditierungsrates sind nach Ansicht der Gutachter für den Masterstudiengang erfüllt.

B-5-2 Personalentwicklung

Als Maßnahmen zur fachlichen und didaktischen Weiterentwicklung der Lehrenden gibt die Hochschule an:

Seit 2008 nimmt das Kompetenzzentrum der Hochschule (KoSi) die Aufgaben der fachlichen und didaktischen Weiterentwicklung der Lehrenden wahr. Es bietet regelmäßig Fortbildungsmaßnahmen für Lehrende an der Hochschule an, wobei überwiegend externe Dozenten zu Weiterbildungsseminaren eingeladen werden. Aktuelle Beispiele für Kurse im Bereich der Hochschuldidaktik sind:

- Konzipieren von Lehrveranstaltungen
- Handschriftliches Visualisieren und kognitive Landkarten
- E-Learning in der Lehre: Mehrwert für Studierende und auch für Lehrende?!
- Selbststudium fördern - Möglichkeiten und Erfahrungen

Analyse der Gutachter:

Lehrende des Departments haben bislang eher selten an Fortbildungsmaßnahmen teilgenommen. Für Habilitanden, die in ihrem Probevortrag didaktische Schwächen gezeigt haben, werden Fortbildungsveranstaltungen aber mittlerweile verpflichtend durchgeführt. Das Angebot seitens der Hochschule an Weiterbildungs- und Qualifizierungsmaßnahmen ist jedenfalls vorhanden.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 5.2 Personalentwicklung

Das Kriterium zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN ist nach Ansicht der Gutachter erfüllt.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium 2.7 Ausstattung

Das Kriterium der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland ist nach Ansicht der Gutachter erfüllt.

B-5-3 Institutionelles Umfeld, Finanz- und Sachausstattung

Das Department Maschinenbau ist eines von sechs Departments der Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät IV der Hochschule. Am Department Maschinenbau studierten im WS 2011/12 etwa 1786 Studierende. Das Department ist in folgende Institute untergliedert:

- Institut für Mechanik und Regelungstechnik – Mechatronik
- Institut für Konstruktion
- Institut für Fluid und Thermo-Dynamik
- Institut für Werkstofftechnik
- Institut für Produktionstechnik
- Institut für Energietechnik
- Institut für Fahrzeugtechnik

Die Finanzierung des Studiengangs beruht laut Angaben auf:

Das Personal wird aus dem Globalhaushalt der Hochschule finanziert, der aus Mitteln des Landes Nordrhein-Westfalen gespeist wird. Mittel für Lehraufträge, Gastvorträge und Hilfskräfte werden über den Fakultätshaushalt bereitgestellt.

Für Sachmittel werden dem Department jährlich Haushaltsmittel zugewiesen. Die Verteilung der Mittel innerhalb der Fakultät erfolgt nach einem Leistungspunktesystem, das vom Dekan aufgestellt wird. Sach- und Investitionsmittel beliefen sich im Jahr 2011 auf 266.000 €, hinzu kamen 318.000 € aus Studiengebühren. Da diese in 2011 abgeschafft wurden zahlt das Land NRW als Kompensation nun jährlich Qualitätsverbesserungsmittel (QVM) an das Department Maschinenbau in Höhe von 275.543 €.

Zusätzlich gibt es Sonderprogramme des Landes oder aus zentralen Mitteln der Universität, insbesondere für Geräteerneuerungen. Hinzu kommen Mittel aus dem Förderprogramm Forschungsgroßgeräte nach Art. 91b GG.

Die Professoren des Departments werben Drittmittel ein. Diese bieten hinsichtlich der Lehre die Möglichkeit, Studierende in Forschungsarbeiten einzubeziehen. Der Betrag an eingeworbenen Drittmitteln belief sich im Jahr 2011 auf 4.975.438 €.

Das Department unterhält für die Umsetzung des Studiengangs gemäß Bericht folgende Kooperationen:

Das Department Maschinenbau unterhält innerhalb der Universität Kooperationen mit den Departments Physik und Chemie-Biologie. Diese Zusammenarbeit bildet die Grundlage für den Studienbetrieb. Die Lehre wird überwiegend von Dozenten aus diesen Drei Departments geleistet.

Neben den internen Kooperationen mit anderen Departments bestehen Kooperationen mit regionalen Unternehmen und Institutionen außerhalb der Universität hinsichtlich Labordienstleistungen oder Beratungen.

Das Department Maschinenbau arbeitet eng mit dem Verein Deutscher Ingenieure (VDI) zusammen. U.a. stiftet der VDI Förderpreise für Absolventen mit herausragenden Studienabschlüssen und unterstützt das Department in seinen Aktivitäten. Der regionale Arbeitskreis der Studenten und Jungingenieure im VDI bietet Exkursionen, Betriebsbesichtigungen und überfachliche Seminare an.

Die studentische Arbeitsgruppe des Vereins Deutscher Wirtschaftsingenieure (VWI) bietet ebenfalls Weiterbildungsveranstaltungen an, die auf die Zielgruppe der Studierenden im Wirtschaftsingenieurwesen ausgerichtet sind.

Das Department Maschinenbau und insbesondere das Institut für Werkstofftechnik pflegt eine sehr gute Beziehung zur Deutschen Gesellschaft für Materialkunde (DGM) e. V. mit einem regen Austausch im Bereich der Forschung sowie mit der Durchführung von Lehrgängen und Seminaren.

Die Region Südwestfalen hat mit der Universität und insbesondere mit dem Department Maschinenbau das Automotive-Zentrum Südwestfalen (ACS) gegründet, das von der Industrie, der Fachhochschule Südwestfalen und der Hochschule betrieben wird.

Auf internationaler Ebene unterhält das Department Maschinenbau eine langjährige Kooperation mit der University of Portsmouth, aus der im Jahr 2002 der Binationale Bachelorstudiengang Maschinenbau hervorging. Dieser Studiengang wurde von der ASIIN ak-

kreditiert und bietet die Möglichkeit, einen berufsqualifizierenden Abschluss mit Graden zweier Hochschulen zu erwerben.

Daneben unterhalten die einzelnen Institute des Departments zahlreiche Kooperationen mit internationalen Universitäten in aller Welt.

Analyse der Gutachter:

Die Gutachter finden die finanzielle und sachliche Ausstattung der Hochschule und des Fachbereichs den Anforderungen entsprechend. Die notwendige Ausstattung für den Lehrbetrieb und die Zwecke der Forschung ist vorhanden und scheint finanziell auch für die Zukunft gesichert. Eine Begehung der Labore und der Örtlichkeiten durch die Gutachter ergab, dass genügend Raum vorhanden ist und die Labore von Zahl und Ausstattung her gut sind.

Zahl und Art der Kooperationen und Partnerschaften mit Hochschulen im In- und Ausland, mit sonstigen Forschungseinrichtungen oder mit Unternehmen und Verbänden ist den Erfordernissen der Ausbildung und Forschung entsprechend gut. Die Kooperationen mit ausländischen Hochschulen sind vertraglich fixiert und langfristig angelegt. Die Aufnahmekapazitäten ausländischer Partner für deutsche Studierende sind festgeschrieben.

Die Voraussetzungen für die Einwerbung von Drittmitteln sind gut.

Die Studierenden geben an, dass die Ausstattung mit PC-Arbeitsplätzen, Internetzugängen, WLAN-Hotspots und studiengangsrelevanter Software gut ist. Über einen VPN-Tunnel können die Angebote der Universität und die Software auch von zu Hause aus genutzt werden. Die Bibliothek ist aus Sicht der Studierenden gut ausgestattet und bietet lange Öffnungszeiten an. Der Zugang zu Forschungsgeräten und Laboren ist problemlos und in jedem Fall innerhalb einer Woche, in der Regel auf den nächsten Tag möglich.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 5.3 Institutionelles Umfeld, Finanz- und Sachausstattung

Die eingesetzten Ressourcen bilden eine tragfähige Grundlage für das Erreichen der angestrebten Lernergebnisse zum Studienabschluss (mindestens für den Akkreditierungszeitraum). Die Finanzierung des Programms ist mindestens für den Akkreditierungszeitraum gesichert. Die Infrastruktur (z. B. Labore, Bibliothek, IT-Ausstattung) entspricht den qualitativen und quantitativen Anforderungen aus dem Studienprogramm.

Die für den Studiengang benötigten hochschulinternen Kooperationen sind tragfähig. Es wird deutlich, welche externen Kooperationen konkret für den Studiengang und die Ausbildung der Studierenden genutzt werden.

Organisation und Entscheidungsstrukturen sind geeignet, die Ausbildungsmaßnahmen umzusetzen. Die Organisation ist in der Lage, auf Probleme zu reagieren, diese zu lösen und Ausfälle (z. B. Personal, Finanzmittel, Anfängerzahlen) zu kompensieren, ohne dass die Möglichkeit, das Studium in der Regelstudienzeit abzuschließen, beeinträchtigt wird.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium 2.6 Studiengangsbezogene Kooperationen

Kriterium 2.7 Ausstattung

Die adäquate Durchführung des Studiengangs ist hinsichtlich der qualitativen und quantitativen sächlichen und räumlichen Ausstattung gesichert. Dabei werden Verflechtungen mit anderen Studiengängen berücksichtigt.

Umfang und Art bestehender Kooperationen mit anderen Hochschulen, Unternehmen und sonstigen Einrichtungen sind hinreichend beschrieben und dokumentiert.

B-6 Qualitätsmanagement: Weiterentwicklung von Studiengängen

B-6-1 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

Die Hochschule verfügt über ein umfassendes Evaluationskonzept mit regelmäßigen internen und externen Evaluationen. Ziele, Verfahren und Auswertung der Evaluationen sind in der Evaluationsordnung festgehalten, die für alle Fakultäten verbindlich ist.

Analyse der Gutachter:

Wesentliche Werkzeuge der Qualitätssicherung sind nach Beobachtung der Gutachter an der Hochschule vorhanden und erscheinen zielführend. Die Gutachter möchten jedoch von der Hochschulleitung wissen, wie die Daten verarbeitet und genutzt werden. Die Hochschulleitung führt aus, dass bislang viele einzelne Elemente der Qualitätssicherung vorhanden waren, die nun zu einem einheitlichen System integriert werden. Eine Arbeitsgruppe unter Leitung des ehemaligen Prorektors der Sporthochschule Köln, der über viel Erfahrung auf diesem Gebiet verfügt, hat begonnen, in Zusammenarbeit mit den Depart-

ments Qualitätszirkel zu etablieren, welche die Rückkopplung der Ergebnisse von Evaluationen sicherstellen sollen.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 6.1 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

Die Gutachter bestätigen, dass die Universität Maßnahmen zur Qualitätssicherung ergriffen hat und diese im Großen und Ganzen schon recht gut funktionieren. Sie erkennen an, dass die Universität weiter an der Verbesserung dieser Maßnahmen und ihrer Integration zu einem tragfähigen System der Qualitätssicherung arbeitet. Die Gutachter stellen jedoch fest, dass die bislang getroffenen Maßnahmen und angestellten Bemühungen noch nicht ausreichen, die Qualität von Forschung und Lehre im gewünschten Umfang sicherzustellen. Daher empfehlen sie der Hochschule, das Qualitätssicherungskonzept für den vorliegenden Studiengang weiter zu entwickeln und die gewonnenen Daten für kontinuierliche Verbesserungen zu nutzen.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium 2.6 Studiengangsbezogene Kooperationen

Kriterium 2.9 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

Die Gutachter stellen fest, dass die Maßnahmen und Mechanismen der Qualitätssicherung in Forschung und Lehre an der Hochschule vorhanden sind und ausgebaut und weiterentwickelt werden. Allerdings reicht das bislang erzielte Niveau der Qualitätssicherung noch nicht aus, allen gestellten Anforderungen gerecht zu werden. Daher empfehlen sie der Hochschule, das Qualitätssicherungskonzept für den vorliegenden Studiengang weiter zu entwickeln und die gewonnenen Daten für kontinuierliche Verbesserungen zu nutzen.

B-6-2 Instrumente, Methoden & Daten

Lehrveranstaltungsevaluationen werden pro Studienjahr für mindestens zwei Lehrveranstaltungen je Lehrendem durchgeführt. Die Evaluation erfolgt mithilfe von EvaSys sowohl in Papierform, als auch online. Die Daten werden den Lehrenden zur Verfügung gestellt und von diesen an die Studierenden rückgekoppelt. Die Lehrenden erhalten eine Profillinie der Auswertung. Dem Dekan wird eine Zusammenfassung der Ergebnisse übermittelt, die er bei Bedarf für ein Gespräch mit Lehrenden nutzen kann.

Eine Absolventenbefragung findet seit 2006 in Kooperation mit dem Internationalen Zentrum für Hochschulforschung der Universität Kassel (INCHER) statt. Diese wird rückblickend ein Jahr nach Studienabschluss durchgeführt und durch Abgängerbefragungen ersetzt.

Studieneingangsbefragungen werden seit dem WS 2010/11 erhoben, um Aufschluss über Erwartungen und Wünsche der Studienanfänger zu erlangen, die bei der Verbesserung der Studienbedingungen helfen sollen.

In einer Studierendenbefragung werden regelmäßig Studierende im 3. Und 5. Semester befragt, um Informationen zu Workload, Studienangebot, Studiengängen und Prüfungsorganisation aus Sicht der Studierenden zu gewinnen.

Analyse der Gutachter:

Mit Hilfe der Software EvaSys werden Umfragen und Evaluationen zur Lehre durchgeführt und ausgewertet. Die Gutachter fragen weiter, ob schlechte Evaluationsergebnisse eines Lehrenden auch Konsequenzen nach sich ziehen. Die Hochschule räumt ein, dass mit der Konzentration der Fachbereiche zu Fakultäten die Evaluation etwas in den Hintergrund getreten ist. Evaluationen werden für jeden Lehrenden mit zwei zufällig ausgewählten Lehrveranstaltungen pro Semester erstellt. Der Prodekan führt Gespräche mit Lehrenden, wenn Auffälligkeiten auftreten. Ergebnisse aus Absolventenbefragung werden nach Angaben der Hochschulleitung ebenfalls ausgewertet, an die Lehrenden weitergegeben und berücksichtigt.

Die Lehrenden bestätigen, dass es seit dem letzten Semester online-Evaluationen gibt, die gut laufen. Bislang werden Evaluationen entweder in der Mitte des Semesters oder an seinem Ende vorgenommen. Da die Rückkopplung der zum Semesterende vorgenommenen Evaluationen aber unmöglich ist, soll in Zukunft nur noch zur Semestermitte evaluiert werden. Erste Ergebnisse werden jetzt erwartet. Ein durch die Fakultät vergebener Lehrpreis soll positive Vorbilder verstärken. Der Dekan wird aber auch mit negativ evaluierten Lehrenden das Gespräch suchen.

Die Studierenden bescheinigen der Hochschule generell eine hohe Bereitschaft auf Probleme und Anregungen einzugehen. Die Evaluationen werden durchgeführt, die ernsthafte Beteiligung der Studierenden ist allerdings nicht immer gegeben. In einem speziellen Fall ist die Arbeit eines Lehrenden aus Sicht der Studierenden sehr schlecht zu bewerten.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 6.2 Instrumente, Methoden & Daten

Die Gutachter bestätigen, dass die Universität Maßnahmen zur Qualitätssicherung ergriffen hat und diese im Großen und Ganzen schon recht gut funktionieren. Sie erkennen an, dass die Universität weiter an der Verbesserung dieser Maßnahmen und ihrer Integration zu einem tragfähigen System der Qualitätssicherung arbeitet. Die Gutachter stellen jedoch fest, dass die bislang getroffenen Maßnahmen und angestellten Bemühungen noch nicht ausreichen, die Qualität von Forschung und Lehre im gewünschten Umfang sicherzustellen. Daher empfehlen sie der Hochschule, das Qualitätssicherungskonzept für den vorliegenden Studiengang weiter zu entwickeln und die gewonnenen Daten für kontinuierliche Verbesserungen zu nutzen.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium 2.9 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

Die Gutachter stellen fest, dass die Maßnahmen und Mechanismen der Qualitätssicherung in Forschung und Lehre an der Hochschule vorhanden sind und ausgebaut und weiterentwickelt werden. Allerdings reicht das bislang erzielte Niveau der Qualitätssicherung noch nicht aus, allen gestellten Anforderungen gerecht zu werden. Daher empfehlen sie der Hochschule, das Qualitätssicherungskonzept für den vorliegenden Studiengang weiter zu entwickeln und die gewonnenen Daten für kontinuierliche Verbesserungen zu nutzen.

B-7 Dokumentation & Transparenz

B-7-1 Relevante Ordnungen

Für die Bewertung lagen folgende Ordnungen vor:

- Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (nicht in Kraft gesetzt)
- Einheitliche Regelungen für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Departments Maschinenbau (in-Kraft-gesetzt)

Analyse der Gutachter:

Die Aussagekraft der Ordnungen des Masterstudiengangs Materialwissenschaft und Werkstofftechnik ist allgemein gut. Die Gutachter erkundigen sich nach der Zugänglichkeit der Ordnungen nach dem In-Kraft-Treten. Die Programmverantwortlichen erklären, dass

die Ordnungen nach Beschluss durch die Studien- und Senatskommission im Internet zum einen unter Mitteilungen der Universität, zum anderen auf der Seite des Prüfungsamtes des Departments veröffentlicht werden. Die Gutachter möchten vor dem Hintergrund, dass der Beginn des Studiengangs schon für das Wintersemester 2013/14 geplant ist, wissen, ob bis dahin alle erforderlichen Schritte vorgenommen werden können. Die Programmverantwortlichen geben an, dass die Ordnungen für den Studiengang schon fertig formuliert sind und inhaltlich einer Rechtsprüfung unterzogen wurden. Der noch ausstehende Beschluss durch die Universitätsgremien ist nur noch eine Formalie, die nach Vorlage des Akkreditierungsberichtes zur Verabschiedung eingereicht werden soll und bis zum Anlaufen des Studiengangs gut bewältigt werden kann.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 7.1 Relevante Ordnungen

Die relevanten Ordnungen entsprechen im Großen und Ganzen den gestellten Anforderungen. Die Gutachter sehen aber die Notwendigkeit, die in-Kraft-gesetzten Ordnungen für den Studiengang vorzulegen.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium 2.5: Prüfungssystem

Kriterium 2.8: Transparenz und Dokumentation

Das Prüfungssystem und Transparenz und Dokumentation der relevanten Ordnungen und Bestimmungen erfüllen weitestgehend die Kriterien für die Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates. Die in-Kraft-gesetzten Ordnungen sind allerdings noch vorzulegen.

B-7-2 Diploma Supplement und Zeugnis

Dem Antrag liegen studiengangsspezifische Muster der Diploma Supplements in englischer Sprache bei. Diese geben Auskunft über Studienziele und angestrebte Lernergebnisse, Struktur und Niveau des Studiengangs, über die individuelle Leistung sowie über das Zustandekommen der Abschlussnote. Zusätzlich zur Abschlussnote sind statistische Daten gemäß ECTS User's Guide ausgewiesen.

Analyse der Gutachter:

Das Zeugnis und Diploma Supplement entspricht im Wesentlichen den gestellten Anforderungen. Nur ein Transcript of Records fehlt noch. Die Programmverantwortlichen sind sich dessen bewusst und sagen die schnelle Nachlieferung zu.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN

Kriterium 7.2 Diploma Supplement und Zeugnis

Diploma Supplement und Zeugnis entsprechen nicht allen Anforderungen. Die Gutachter fordern die Nachlieferung eines Transcript of Records für das Diploma Supplement.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium 2.2: Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Nicht alle Kriterien hinsichtlich Diploma Supplement und Zeugnis sind erfüllt. Die Gutachter fordern als Nachlieferung ein Transcript of Records für das Diploma Supplement.

B-8 Diversity & Chancengleichheit

Die Hochschule stellt ein Konzept zum Umgang mit den unterschiedlichen Bedürfnissen und Interessen von Studierendengruppen und Lehrendengruppen vor. Dieses beinhaltet Maßnahmen für eine familiengerechte Hochschule, zur Förderung und Gleichstellung von Frauen und weiblichen Studierenden sowie zum Chancenausgleich für behinderte und chronisch kranke Studierende.

Seit 2006 trägt die Hochschule das Zertifikat „Familiengerechte Hochschule“. Für Studierende mit Kindern stehen ein Familienbüro, Eltern-Kind-Räume, Kinderferienbetreuung in den Sommerferien und eine flexible Kinderbetreuung (Flexi) zur Verfügung.

Die Universität hat im Jahr 2009 ein Gleichstellungskonzept verabschiedet. In dessen Rahmen wird die Gleichstellung von Frauen an der Hochschule mit unterschiedlichen Maßnahmen gefördert. So werden in einem Mentoring-Programm 17 Mentees ein Jahr lang von Mentoren und mit Workshops und Seminaren gefördert und beraten. Um den Anteil an weiblichen Studierenden zu erhöhen führt die Universität regionale und überregionale Informationsveranstaltungen durch (Girls Day, Schülerinnenpraktika), Roberta-Kurse in Informatik für Mädchen der Jahrgangsstufen 7-10, frauenspezifische Angebote

der Autumn School im Department Elektrotechnik und Informatik für die höheren Jahrgangsstufen und andere Maßnahmen mehr.

Für die Belange von Studierenden mit Behinderung oder schwerer Erkrankung setzt sich die Projektgruppe „Barrierefreie Universität Siegen“ ein, die an der Überwindung baulicher und sonstiger Hindernisse im Studienbetrieb arbeitet. Der Beauftragte für Behinderterfragen unterstützt schwerbehinderte oder chronisch kranke Studierende bei der Studienvorbereitung, im Studium und in Prüfungsangelegenheiten.

Die Einheitlichen Regelungen für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Departments Maschinenbau berücksichtigen die Belange der betroffenen Gruppen mit einem Nachteilsausgleich für behinderte Studierende und chronisch Kranke (§ 14) sowie einer Familienregelung (§ 15).

Analyse der Gutachter:

Die Hochschule verfügt nach Ansicht der Gutachter über ein ausreichend breites Angebot an Maßnahmen, Einrichtungen und Beratungsmöglichkeiten, welche die Gleichstellung von Frauen, die Chancengleichheit für Benachteiligte, die Familienförderung und den Nachteilsausgleich für behinderte und chronisch kranke Menschen sicherstellen. Zusätzlich zu den Angaben aus dem Selbstbericht der Hochschule fragen die Gutachter speziell nach Maßnahmen zur Förderung von Studierenden aus bildungsfernen Schichten, von Studierenden mit Migrationshintergrund und von Studierenden aus dem Ausland. Nach Angaben der Hochschulleitung und der Programmverantwortlichen gibt das Land eine Quote von 2% an Studierenden vor, die ohne Allgemeine Hochschulreife an der Universität zugelassen werden müssen. Die Hochschule Siegen setzt sich eine freiwillige Quote von 3%. Allerdings wird diese Möglichkeit in Siegen nicht voll ausgeschöpft. Es liegen auch keine Zahlen oder Erkenntnisse zum Studienerfolg dieser Studierenden vor. Bei Studierenden mit Migrationshintergrund muss man zwischen Bildungsinländern und Bildungsausländern unterscheiden. Erstere haben keine nennenswerten Probleme im Studium, letztere werden mit Deutschkursen gefördert. Ausländische Studierende kommen zu einem großen Teil aus Asien und studieren mit Erfolg an der Hochschule. Mit 12-13% liegt der Anteil ausländischer Studierender in Siegen etwas über dem Bundesdurchschnitt.

Bewertung der Gutachter:

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Kriterium 2.11: Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

B Bericht der Gutachter (Auditbericht)

Die Anforderungen, welche sich aus den Kriterien der Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit ergeben, sind nach Meinung der Gutachter erfüllt.

C Nachlieferungen

Um im weiteren Verlauf des Verfahrens eine abschließende Bewertung vornehmen zu können, bitten die Gutachter um die Ergänzung bislang fehlender oder unklarer Informationen im Rahmen von Nachlieferungen gemeinsam mit der Stellungnahme der Hochschule zu den vorangehenden Abschnitten des Akkreditierungsberichtes:

1. Transcript of Records

D Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (22.05.2013)

Die folgende Stellungnahme ist im Wortlaut von der Hochschule übernommen:

Die Hochschule gibt keine Stellungname ab.

E Abschließende Bewertung der Gutachter (29.05.2013)

Die Gutachter stellen bzgl. der von der Hochschule vorgelegten **Nachlieferungen** fest:

Die Nachlieferung ist ausreichend. Das Transcript of Records entspricht den gestellten Anforderungen.

Es ergibt sich aus den Nachlieferungen und der Stellungnahme der Hochschule keine Änderung hinsichtlich der Bewertung der Gutachter.

Die Gutachter geben folgende Beschlussempfehlung zur Vergabe der beantragten Siegel:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel	Akkreditierung bis max.	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ma Materialwissenschaft und Werkstofftechnik	Mit Auflagen	EUR-ACE®	30.09.2018	Mit Auflagen	30.09.2018

Vorschlag Auflagen und Empfehlungen für die zu vergebenden Siegel:

Auflagen

Für den Masterstudiengang Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

1. Die in Kraft gesetzten Ordnungen für den Studiengang sind vorzulegen.

Empfehlungen

Für den Masterstudiengang Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

1. Es wird empfohlen, das Qualitätssicherungskonzept für den vorliegenden Studiengang weiter zu entwickeln und die gewonnenen Daten für kontinuierliche Verbesserungen zu nutzen
2. Es wird empfohlen, für die Studierenden und Lehrenden aktuelle Modulbeschreibungen vorzulegen. Bei der Aktualisierung sind die im Akkreditierungsbericht vermerkten Anforderungen an die Modulbeschreibungen zu berücksichtigen (in den Modulbeschreibungen sollen die Voraussetzungen für den Erwerb der in einem Modul angestrebten Lernergebnisse zur Orientierung der Studierenden beschrieben werden).

ASIIN	AR
7.1	2.5 2.8
ASIIN	AR
6.1 6.2	2.9
2.3	2.1

F Stellungnahme der Fachausschüsse

F-1 Fachausschuss 01- Maschinenbau / Verfahrenstechnik (06.06.2013)

Der Fachausschuss übernimmt die von den Gutachtern vorgeschlagenen Auflagen und Empfehlungen.

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN:

Der Fachausschuss empfiehlt, das Fach-Siegel der ASIIN zu verleihen.

Bewertung zur Vergabe des EUR-ACE® Labels:

Der Fachausschuss ist der Ansicht, dass die angestrebten Lernergebnisse mit den ingenieurspezifischen Teilen der Fachspezifisch-Ergänzenden Hinweise der Fachausschüsse 01 und 05 korrespondieren. Sie empfehlen auf dieser Grundlage, das EUR-ACE® Label zu verleihen.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Der Fachausschuss empfiehlt, das Siegel der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland zu verleihen.

Der Fachausschuss 01 – Maschinenbau / Verfahrenstechnik empfiehlt die Siegelvergabe für die Studiengänge wie folgt:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel	Akkreditierung bis max.	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ma Materialwissenschaft und Werkstofftechnik	Mit Auflagen	EUR-ACE®	30.09.2018	Mit Auflagen	30.09.2018

F-2 Fachausschuss 05- Physikalische Technologien, Werkstoffe und Verfahren: (10.06.2013)

Der Fachausschuss übernimmt die von den Gutachtern vorgeschlagenen Auflagen und Empfehlungen.

Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN:

Der Fachausschuss empfiehlt, das Fach-Siegel der ASIIN zu verleihen.

Bewertung zur Vergabe des EUR-ACE® Labels:

Der Fachausschuss ist der Ansicht, dass die angestrebten Lernergebnisse mit den ingenieurspezifischen Teilen der Fachspezifisch-Ergänzenden Hinweise der Fachausschüsse 01 und 05 korrespondieren. Sie empfehlen auf dieser Grundlage, das EUR-ACE® Label zu verleihen.

Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Der Fachausschuss empfiehlt, das Siegel der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland zu verleihen.

Der Fachausschuss 05 – Physikalische Technologien, Werkstoffe und Verfahren: empfiehlt die Siegelvergabe für die Studiengänge wie folgt:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel	Akkreditierung bis max.	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ma Materialwissenschaft und Werkstofftechnik	Mit Auflagen	EUR-ACE®	30.09.2018	Mit Auflagen	30.09.2018

Auflagen

Für den Masterstudiengang Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

- Die in Kraft gesetzten Ordnungen für den Studiengang sind vorzulegen.

Empfehlungen

Für den Masterstudiengang Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

- Es wird empfohlen, das Qualitätssicherungskonzept für den vorliegenden Studiengang weiter zu entwickeln und die gewonnenen Daten

	ASIIN	AR
	7.1	2.5 2.8
	ASIIN	AR
	6.1 6.2	2.9

für kontinuierliche Verbesserungen zu nutzen

2. Es wird empfohlen, für die Studierenden und Lehrenden aktuelle Modulbeschreibungen vorzulegen. Bei der Aktualisierung sind die im Akkreditierungsbericht vermerkten Anforderungen an die Modulbeschreibungen zu berücksichtigen (in den Modulbeschreibungen sollen die Voraussetzungen für den Erwerb der in einem Modul angestrebten Lernergebnisse zur Orientierung der Studierenden beschrieben werden).

2.3	2.1

G Beschluss der Akkreditierungskommission (28.06.2013)

Entscheidung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN:

Die Akkreditierungskommission beschließt, das Fach-Siegel der ASIIN zu verleihen.

Begründung der Entscheidung:

Die Akkreditierungskommission schließt sich dem Urteil der Gutachter und der Fachausschüsse an.

Bewertung zur Vergabe des EUR-ACE® Labels:

Die Akkreditierungskommission ist der Ansicht, dass aus den eingereichten Unterlagen nicht eindeutig erkennbar ist, ob die angestrebten Lernergebnisse mit den ingenieurspezifischen Teilen der Fachspezifisch-Ergänzenden Hinweise der Fachausschüsse 01 und 05 korrespondieren. Daher stellt die Akkreditierungskommission fest, dass Bedarf für eine weitere Prüfung besteht. Die Entscheidung über die Vergabe des EUR-ACE® Labels wird zurückgestellt und an die Gutachter zu einer erneuten Prüfung zurück verwiesen.

Entscheidung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland:

Die Akkreditierungskommission beschließt, das Siegel der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland zu verleihen.

Begründung der Entscheidung:

Die Akkreditierungskommission schließt sich dem Urteil der Gutachter und der Fachausschüsse an.

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt folgende Siegelvergaben:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Fachlabel	Akkreditierung bis max.	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ma Materialwissenschaft und Werkstofftechnik	Mit Auflagen		30.09.2018	Mit Auflagen	30.09.2018

Vorschlag Auflagen und Empfehlungen für die zu vergebenden Siegel:

Auflagen

Für den Masterstudiengang Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

1. Die in Kraft gesetzten Ordnungen für den Studiengang sind vorzulegen.

Empfehlungen

Für den Masterstudiengang Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

2. Es wird empfohlen, das Qualitätssicherungskonzept für den vorliegenden Studiengang weiter zu entwickeln und die gewonnenen Daten für kontinuierliche Verbesserungen zu nutzen
3. Es wird empfohlen, für die Studierenden und Lehrenden aktuelle Modulbeschreibungen vorzulegen. Bei der Aktualisierung sind die im Akkreditierungsbericht vermerkten Anforderungen an die Modulbeschreibungen zu berücksichtigen (in den Modulbeschreibungen sollen die Voraussetzungen für den Erwerb der in einem Modul angestrebten Lernergebnisse zur Orientierung der Studierenden beschrieben werden).

	ASIIN	AR
	7.1	2.5 2.8
	ASIIN	AR
	6.1 6.2	2.9
	2.3	2.1