



Beschluss zur Akkreditierung

des Studiengangs für das Lehramt an Berufskollegs (M.Ed.) (viersemestrig oder sechssemestrig) mit den Teilstudiengängen

- **Elektrotechnik als große berufliche Fachrichtung in Kombination mit der kleinen beruflichen Fachrichtung Nachrichtentechnik oder Technische Informatik**
- **Maschinenbautechnik als große berufliche Fachrichtung in Kombination mit der kleinen beruflichen Fachrichtung Fahrzeugtechnik oder Fertigungstechnik**

an der Universität Siegen

Auf der Basis des Berichts der Gutachtergruppe und der Beratungen der Akkreditierungskommission in der 68. Sitzung vom 28. und 29.08.2017 spricht die Akkreditierungskommission folgende Entscheidung aus:

1. Der kombinatorische Studiengang „**Lehramt an Berufskollegs (viersemestrig oder sechssemestrig)**“ mit dem Abschluss „**Master of Education**“ mit den Teilstudiengängen „Elektrotechnik“ (große berufliche Fachrichtung) in Kombination mit „Nachrichtentechnik“ oder „Technische Informatik“ (jeweils kleine berufliche Fachrichtung) sowie „Maschinenbautechnik“ (große berufliche Fachrichtung) in Kombination mit „Fahrzeugtechnik“ oder „Fertigungstechnik“ (jeweils kleine berufliche Fachrichtung) an der **Universität Siegen** wird unter Berücksichtigung der „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ (Beschluss des Akkreditierungsrates vom 20.02.2013) ohne Auflagen akkreditiert, da die darin genannten Qualitätsanforderungen für die Akkreditierung von Studiengängen erfüllt sind.

Der Studiengang entspricht den Kriterien des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen, den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben der Kultusministerkonferenz, den landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen sowie den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse in der aktuell gültigen Fassung.

2. Es handelt sich um einen **konsekutiven** Studiengang. Die Akkreditierungskommission stellt für den Studiengang ein **Lehramtsprofil** fest.
3. Der Akkreditierung des Masterstudiengangs wird von Seiten des Ministeriums für Schule und Weiterbildung zugestimmt.
4. Die Akkreditierung wird für eine **Dauer von fünf Jahren** (unter Berücksichtigung des vollen zuletzt betroffenen Studienjahres) ausgesprochen und ist **gültig bis zum 30.09.2022**.

Zur Weiterentwicklung des kombinatorischen Studiengangs und seiner Teilstudiengänge werden die folgenden **Empfehlungen** gegeben:

1. Wenn der Studiengang die erwarteten hohen Studierendenzahlen erreicht, sollte mit der Schaffung zusätzlicher Ressourcen eine Aufgliederung der Technikdidaktik in zwei Fachdidaktiken erfolgen.
2. Die Studierenden für das Lehramt an Berufskollegs sollten auf die Existenz des Mentoringprogramms hingewiesen werden.
3. Vor dem Hintergrund der Entwicklung neuer Technologien empfiehlt sich eine stärkere Zusammenarbeit zwischen der Fachdidaktik und den Fachwissenschaften.

Zur weiteren Begründung dieser Entscheidung verweist die Akkreditierungskommission auf das Gutachten, das diesem Beschluss als Anlage beiliegt.

Präambel

Gegenstand des Akkreditierungsverfahrens sind Bachelor- und Masterstudiengänge an staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen. Die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen wird in den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben der Kultusministerkonferenz verbindlich vorgeschrieben und in den einzelnen Hochschulgesetzen der Länder auf unterschiedliche Weise als Voraussetzung für die staatliche Genehmigung eingefordert.

Die Begutachtung des Studiengangs erfolgte unter Berücksichtigung der „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ in der Fassung vom 20.02.2013.

I. Ablauf des Verfahrens

Die Universität Siegen beantragt die Akkreditierung des Studiengangs für das Lehramt an Berufskollegs (viersemestrig oder sechssemestrig) mit den Teilstudiengängen Elektrotechnik als große berufliche Fachrichtung in Kombination mit der kleinen beruflichen Fachrichtung Nachrichtentechnik oder Technische Informatik oder Maschinenbautechnik als große berufliche Fachrichtung in Kombination mit der kleinen beruflichen Fachrichtung Fahrzeugtechnik oder Fertigungstechnik mit dem Abschluss „Master of Education“.

Es handelt sich um eine erstmalige Akkreditierung.

Das Akkreditierungsverfahren wurde am 20./21. Februar 2017 durch die zuständige Akkreditierungskommission von AQAS eröffnet. Am 15./16. Mai 2017 fand die Begehung am Hochschulstandort Siegen durch die oben angeführte Gutachtergruppe statt. Dabei erfolgten unter anderem getrennte Gespräche mit der Hochschulleitung, den Lehrenden und Studierenden.

Das vorliegende Gutachten der Gutachtergruppe basiert auf den schriftlichen Antragsunterlagen der Hochschule und den Ergebnissen der Begehung. Insbesondere beziehen sich die deskriptiven Teile des Gutachtens auf den vorgelegten Antrag.

II. Bewertung des Studiengangs

1. Allgemeine Informationen

An der Universität Siegen, die vier Fakultäten (Philosophische Fakultät, Fakultät Bildung-Architektur-Künste, Fakultät Wirtschaftswissenschaften, Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsrecht sowie die Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät) umfasst, waren zum Zeitpunkt der Antragsstellung etwa 18.500 Studierende in 40 Fach- und 8 Lehramtsstudiengängen eingeschrieben. Der zur Akkreditierung vorliegende Studiengang ist an der Naturwissenschaftlich-Technischen Fakultät verortet und dort in den Departments für Elektrotechnik und Informatik bzw. Maschinenbau.

Die Universität Siegen verfügt gemäß Selbstbericht über drei Modelle zur Vorbereitung auf das Lehramt an Berufskollegs in den Fachgebieten Elektrotechnik und Maschinenbau an. Das Modell A sieht die Kombination der beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik oder Maschinenbautechnik mit einem anderen Unterrichtsfach im gleichen Umfang vor (im Leistungspunkteverhältnis 100 zu 100). Im Modell B wird eine Große berufliche Fachrichtung mit einer kleinen beruflichen Fachrichtung im Verhältnis von 140 zu 60 kombiniert. Diese beiden Modelle sind bereits akkreditiert worden und sollen nun um das Modell C ergänzt werden, welches sich nach den beiden vorgenannten Modellen richten soll, aber in seiner Konzeption auf eine andere Zielgruppe ausgerichtet sein soll.

2. Profil und Ziele

Ziel des Studienprogramms im Modell C ist die Ausbildung von Lehrkräften für das Berufskolleg in den Berufsfeldern Elektrotechnik und Metalltechnik/Maschinenbau. Absolventinnen und Absolventen sollen Expertinnen und Experten für betriebliche Handlungssituationen sein und allen Beteiligten im Ausbildungsprozess ein selbstgesteuertes Lernen ermöglichen. Sie sollen dazu befähigt werden, technische Systeme zu analysieren sowie Gestaltungsprozesse zu vermitteln, sie sollen über anschlussfähiges Fachwissen verfügen und ihr unterrichtliches Handeln an den Erkenntnissen der Fachdidaktik und der Bildungswissenschaften ausrichten.

Eine besondere Rolle im Studiengang soll dem Projekt AGORA zukommen, im Rahmen dessen die Universität Siegen mit den Hochschulen Bonn-Rhein-Sieg, Dortmund und Südwestfalen kooperiert. Diese drei Hochschulen implementieren gemäß Selbstbericht ein fachdidaktisches Modul im Umfang von 10 (Elektrotechnik) bzw. 13 Leistungspunkten (Maschinenbau), ein bildungswissenschaftliches Modul mit neun Leistungspunkten sowie das Eignungs- und Orientierungspraktikum in den hauseigenen Studiengängen „Elektrotechnik“ oder „Maschinenbau“. Diese Module werden durch Professuren aus der Bildungswissenschaft und der Fachdidaktik von der Universität Siegen betreut und durchgeführt. Ziel des Projektes ist gemäß den Ausführungen im Selbstbericht die Sicherung des Lehrkräftebedarfs in der beruflichen Bildung sowie die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses in der gewerblich-technischen Fachdidaktik.

In Folge des Projektes soll sich der zur Akkreditierung vorliegende Studiengang insbesondere an Studierende der kooperierenden Fachhochschulen richten, die das bildungswissenschaftliche bzw. fachdidaktische Angebot im Bachelorstudiengang bereits absolviert haben. Da das erfolgreiche Bestehen dieser Module jedoch nicht als Voraussetzung für das Studienprogramm definiert sind, können auch andere Absolventinnen und Absolventen von ingenieurwissenschaftlichen Bachelorstudiengängen an Fachhochschulen oder Universitäten das Masterstudium aufnehmen. Das Studienprogramm soll sowohl Bachelorabsolventinnen und -absolventen von Fachhochschulen den direkten Durchstieg in einen universitären Lehramtsstudiengang ermöglichen als auch im Berufs stehenden Ingenieur/innen die Chance bieten, sich beruflich neu zu orientieren.

Das Studium wird in einer dualen und einer nicht-dualen Variante angeboten. Die nicht-duale Variante sieht ein viersemestriges Vollzeitstudium in einem Umfang von 120 LP vor, die duale Variante beinhaltet ein auf sechs Semester gestrecktes Studium gleichen Umfangs, allerdings arbeiten die Studierenden mit der Hälfte der Arbeitszeit bereits parallel in einem Berufskolleg. Die Studienhalte sind gemäß den Ausführungen im Antrag identisch, nur die zeitliche Verortung der Module innerhalb des Curriculums differiert. Während beispielsweise das Praxissemester in der nicht-dualen Variante im dritten Semester verortet ist, ist es für die dual Studierenden im fünften Semester vorgesehen.

Durch fachübergreifende Entwicklungsaufgaben sollen die Studierenden die Gruppenarbeit in Teams erlernen und die erlangten Fähigkeiten anwenden. Auf diese Weise sollen sie in ihrer Persönlichkeitsentwicklung gefördert werden. Ihre persönlichen Kompetenzen können sie zudem im Kompetenzzentrum Siegen im Rahmen fakultätsübergreifender Veranstaltungen ausbauen.

Zugangsvoraussetzungen sind ein abgeschlossenes Studium der Elektrotechnik oder des Maschinenbaus mit in der großen beruflichen Fachrichtung entweder der Fachrichtung Maschinenbautechnik oder der Fachrichtung Elektrotechnik zuzuordnenden fachwissenschaftlichen Leistungen im Umfang von mindestens 114 LP, in der jeweils zugeordneten kleinen beruflichen Fachrichtung Leistungen im Umfang von mindestens 55 LP, ein Berufsfeldpraktikum sowie eine einschlägige fachpraktische Tätigkeit im Idealfall von 26 Wochen.

Die Universität Siegen hat sowohl das Zertifikat des Audits „familiengerechte Hochschule“ erhalten wie auch das Zertifikat von TOTAL E-QUALITY. Seit 2009 gibt es ein Gleichstellungskonzept, welches seitdem fortgeschrieben wurde. Außerdem werden Mittel zur Förderung der Chancen-

gleichheit von Frauen und Männern bereitgestellt. Gemäß Evaluationsordnung der Universität Siegen umfasst die Evaluation der Fachbereiche neben Forschung, Lehre und Organisation auch die Umsetzung von Gleichstellung.

Bewertung

Der hier begutachtete Studiengang ordnet sich schlüssig in das „Siegener Modell zur Lehramtsausbildung“ ein und entspricht in vollem Umfang den dort festgeschriebenen Zielen. Das Profil des Studiengangs (Modell C Master-Studiengang für das Lehramt an Berufskollegs) entspricht den schon angebotenen Modellen A und B. Das dokumentierte Curriculum orientiert sich eng an den Vorgaben der Kultusministerkonferenz und setzt diese im Rahmen der gewählten Konstruktion um. Die fachlichen Aspekte beziehen sich – aufgrund der Struktur eines fachwissenschaftlichen Bachelor-Studiums als Zugangsvoraussetzung – auf fachdidaktische und bildungswissenschaftliche Aspekte. Die in den einzelnen Modulen angestrebten Kompetenzen sind zielgerichtet aus den Anforderungen an Lehrerinnen und Lehrer an Berufskollegs abgeleitet worden und somit dienen sie in der Gesamtheit auch der Professionalisierung und der Entwicklung der Lehrerpersönlichkeit. Durch die in den einzelnen Modulen integrierten Anteile von forschendem Lernen, deutlich zu erkennen bei den Anforderungen an das Praxissemester, wird auch eine forschend-wissenschaftliche Qualifikation angestrebt. Im Vergleich zu stark wissenschaftlich ausgelegten Ein-Fach-Masterstudiengängen steht dieser Aspekt bei der Ausbildung von Lehrkräften aber nicht im Vordergrund. Dies entspricht der Praxis an den meisten lehrerbildenden Fakultäten. Durch die Gesamtstruktur der Angebote an der Universität Siegen ist es Studierenden, die sich in dem Bereich vertiefen möchten, aber jederzeit möglich ein passendes (Zusatz-)Angebot zu wählen. Die Ausrichtung der einzelnen Lehrgebiete stellt sicher, dass neue Erkenntnisse der Forschung zeitnah Eingang in die Ausbildung finden.

Die Vorgaben der „Verordnung über den Zugang zum nordrhein-westfälischen Vorbereitungsdienst für Lehrämter an Schulen“, die die Vorgaben der KMK ergänzen, werden in vollem Umfang eingehalten und es ist dem Studiengang, wie auch denen in den Modellen A und B, eine hohe Kompetenzorientierung zu bescheinigen. Auch die Aspekte der Professionalisierung der angehenden Lehrkräfte werden in ausreichendem Maß berücksichtigt. Hier steht besonders die duale Variante des Studiengangs im Fokus, da hier die Studierenden parallel an den Schulen als Lehrkräfte beschäftigt sind. Der vorgeschlagene Studienablauf nimmt hierauf Bezug und ist zielgerichtet konzipiert.

Die Universität Siegen hat ein Zulassungsverfahren etabliert, das aufgrund der Erfahrungen aus dem Kooperationsprojekt AGORA gut dokumentiert und funktionsfähig ist. Ausreichende Möglichkeiten, individuelle Studienverläufe zu berücksichtigen, sind durch die aufwändige Einzelfallprüfung gegeben. Die Möglichkeit, Auflagen für das Nachholen bestimmter nach den ländergemeinsamen Anforderungen notwendiger Fächer zu erteilen, die im Rahmen des ersten Studienjahres erfüllt werden müssen, erweitert den Kreis der potenziellen Studierenden signifikant. Auch ist hier – dank des Angebotes der Universität Siegen in den Bezugs-Ingenieurwissenschaften – eine ausreichende Flexibilität gegeben. Der Umgang mit der für den Lehramtstyp 5 notwendigen fachpraktischen Berufserfahrung, der für alle lehrerbildenden Universitäten eine Herausforderung birgt, da dies eine Voraussetzung für die Aufnahme des Vorbereitungsdienstes und damit nicht integraler Bestandteil der hochschulischen Ausbildung darstellt, ist aktuell stark durch Beratungsangebote geprägt.

Sowohl die etablierten Verfahren zu Qualitätssicherung, zur Chancengleichheit als auch der Geschlechtergerechtigkeit sind umfassend und erprobt. Auch konnte ein umfangreiches Angebot aufgezeigt werden, das Hilfe bei Problemen der Vereinbarkeit der unterschiedlichen Anforderungen von Studium, Familie und Berufstätigkeit aufzeigen kann. Durch die enge Bindung an die Professur für Technikdidaktik und die hier tätigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ist auch eine

Möglichkeit der Früherkennung gegeben, die zielgerichtete und bedarfsorientierte Hilfsangebote aufzeigen kann.

Insgesamt wird durch das aufgezeigte Profil, die Verzahnung mit den zentral bereitgestellten Lehrangeboten und die Modulstruktur das Ziel des Studiengangs erreicht und die notwendigen Kompetenzen für Lehrkräfte an Berufskollegs in den Mittelpunkt der Ausbildung gestellt. Die formalen Anforderungen an den Lehramtstyp 5 werden erfüllt.

3. Qualität des Curriculums

Das Curriculum sieht vor, dass die Studierenden 25 LP in der Fachdidaktik der großen beruflichen Fachrichtung und vier LP Fachdidaktik der kleinen beruflichen Fachrichtung absolvieren, 40 Leistungspunkte im bildungswissenschaftlichen Studium (inklusive des Eignungs- und Orientierungspraktikums) und sechs Leistungspunkte im Modul „Deutsch für Schülerinnen und Schüler mit Zuwanderungsgeschichte“ (DSSZ). Hinzu kommen 25 Leistungspunkte für das Praxissemester (13 LP für die Schulpraxis, insgesamt 12 LP für die Begleitseminare, hiervon werden je drei LP in der großen beruflichen Fachrichtung, der kleinen beruflichen Fachrichtung, den Bildungswissenschaften und dem ZfsL erworben) sowie 20 Leistungspunkte für die Masterarbeit. Diese soll entweder in den Bildungswissenschaften oder in der Fachdidaktik verfasst werden.

Insgesamt sollen die Studierenden berufspädagogische, berufs- und fachwissenschaftliche, berufs- und fachdidaktische sowie berufs- und fachpraktische Grundlagen erwerben, um pädagogische Tätigkeiten zu übernehmen.

Die Rahmenprüfungsordnung sieht vor, dass Module mindestens fünf Leistungspunkte umfassen müssen. Dadurch soll einer Kleinteiligkeit von Prüfungen entgegengewirkt werden. Alle Module sind Pflichtmodule und sollen mit einer Modulabschlussprüfung abgeschlossen werden.

Bewertung

Der geplante Masterstudiengang der Universität Siegen orientiert sich am bereits dort akkreditierten Lehramtsstudium (Bachelor- mit konsekutiven Masterstudiengang) für das Berufskolleg nach dem Modell B (140/60), das eine erste und zweite Berufliche Fachrichtung sowie die Bildungswissenschaft umfasst.

Realisiert werden folgende Kombinationen von ersten und zweiten Beruflichen Fachrichtungen:

- Elektrotechnik in Verbindung mit Technischer Informatik,
- Elektrotechnik in Verbindung mit Nachrichtentechnik,
- Maschinenbautechnik in Verbindung mit Fertigungstechnik,
- Maschinenbautechnik in Verbindung mit Fahrzeugtechnik.

Der Masterstudiengang im Umfang von 120 Leistungspunkten enthält keine fachwissenschaftlichen Studieninhalte. Das Studienprogramm setzt sich aus Anteilen der Fachdidaktik der jeweiligen ersten und zweiten beruflichen Fachrichtungen, den Bildungswissenschaften, dem Modul DSSZ, dem Praxissemester und der Masterarbeit zusammen. Das Curriculum lehnt sich in Inhalt und Umfang an den vergleichbaren Studiengängen des oben genannten Modells B (140/60) der Lehrerbildung an. Dies gilt sowohl für den für als Zugangsvoraussetzung festgelegten fachwissenschaftlichen Anteil als auch für den Masterstudiengang selbst mit der Fachdidaktik, den Bildungswissenschaften, dem Modul DSSZ, dem Praxissemester und der Masterarbeit.

Der Masterstudiengang ist modularisiert aufgebaut. Die zugehörigen Module haben Umfänge von sechs bis zwanzig Leistungspunkten. Die größeren Module sind mit Ausnahme des Moduls „Masterarbeit“ in Modulelemente unterteilt und weisen Studienleistungen zusätzlich zur Modulprüfung

auf. Die Anzahl der Versuche, die Studienleistungen erfolgreich abzulegen, ist – im Unterschied zu den Wiederholungsmöglichkeiten bei Modulprüfungen – nicht beschränkt. Gemäß der Prüfungsordnung gehen die Bewertungen der Studienleistungen weder in die zugehörige Modulnote noch in die Gesamtbewertung des Studienabschlusses ein, werden aber auf dem Transcript of Records ausgewiesen. Es sind jeweils Modulabschlussprüfungen vorgesehen.

Die Module sind vollständig im Modulhandbuch dokumentiert. Die Lernergebnisse sind kompetenzorientiert formuliert. Das Masterstudium bietet vielfältige Lehr- und Lernformen (z. B. Vorlesung, Seminare; problemorientiertes Lernen, Hospitationen usw.) sowie unterschiedliche Prüfungsformen (Klausur, mündliche Prüfung, Projektbericht, Referat usw.).

Das geplante Masterstudium kann sowohl im Winter- als auch im Sommersemester aufgenommen werden. Die Semesterzuordnung der Studienmodule und des Praxissemesters variiert in Abhängigkeit des Studienbeginns.

Die duale Variante des Masterstudiengangs unterscheidet sich von der nichtdualen nur in der Verteilung der zu erbringenden Leistungen auf sechs statt auf vier Semester. Den einzelnen Semestern des nicht-dualen Studiengangs sind zwischen 28 und 32 Leistungspunkte zugeordnet. Der Studienverlaufsplan des dualen Studiengangs weist in der Regel weniger als 20 Leistungspunkte je Semester auf, so dass auch die Studierbarkeit in Verbindung mit der Teilzeitberufstätigkeit gewährleistet ist. Lediglich im fünften Fachsemester des dualen Studiengangs sind 31 Leistungspunkte vorgesehen. In diesem Semester wird im Rahmen des Moduls M2 die unterrichtsnaher Forschungsaufgabe bearbeitet und das Praxissemester abgeleistet. Durch den engen Bezug des Moduls M2 zur Unterrichtstätigkeit ist auch im fünften Semester die Teilzeitbeschäftigung mit den Anforderungen des Studiums vereinbar.

Zusammengefasst ergibt sich folgende Bewertung:

Die Lehr-, Lern- und Prüfungsformen sind insgesamt adäquat gestaltet, so dass neben fachlichen und methodischen auch allgemeine Kompetenzen vermittelt werden. Das Masterstudium wird seiner Aufgabe, der Vermittlung von Theorie und Praxis des Unterrichtens sowie des Planens und Gestaltens von Unterricht an Berufskollegs gerecht.

Das Curriculum des Masterstudiengangs entspricht den im „Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse“ definierten Anforderungen. Ein fachlich affiner, rein ingenieurwissenschaftlicher Bachelor- oder Diplomstudiengang als Vorstudium in Verbindung mit dem sich anschließenden geplanten Masterstudiengang ist hinsichtlich der Lehramtszugangsverordnung äquivalent zu dem entsprechenden grundständigen Bachelor-/Master-Lehramtsstudium nach Modell B.

Im Bereich der Technikdidaktik sollte hinsichtlich der Terminologie eine Unterscheidung in „Fachdidaktik Elektrotechnik“ und „Fachdidaktik Maschinenbautechnik“ vorgenommen werden, die auch in der Denomination der zugehörigen Lehrveranstaltungen Berücksichtigung finden müsste. Wenn sich die Erwartungen an die zukünftigen Studierendenzahlen erfüllen, sollte mit der Schaffung zusätzlicher Ressourcen eine Aufgliederung der Veranstaltungen zur Technikdidaktik für die beruflichen Fächer Elektrotechnik und Maschinenbautechnik realisiert werden **[Monitum 1]**.

Zurzeit werden die Lehrveranstaltungen der Fachwissenschaften und die der Fachdidaktik weitgehend unabhängig voneinander gestaltet. Damit sich ändernde technische Gegebenheiten zeitnah Berücksichtigung in der fachdidaktischen Ausbildung finden können, sollte die Zusammenarbeit von den Lehrenden der Fachwissenschaften und der Fachdidaktik intensiviert werden **[Monitum 2]**.

4. Studierbarkeit

Die Gesamtverantwortung für die Lehrerbildung liegt beim Rektorat, das in fachbereichsübergreifenden Fragen die Zuständigkeit an das Zentrum für Lehrerbildung und Bildungsforschung und

den Lehrerbildungsrat delegiert. Es wurde ein Zentrales Prüfungsamt für Lehrämter eingerichtet, dem auch die Information und Beratung der Studierenden zu Prüfungen obliegt.

In der dualen Variante soll eine Blockung der Veranstaltungen auf zwei Wochentage erfolgen, um den Studierenden drei Tage Präsenz an ihrem Arbeitsplatz zu ermöglichen.

Die Beratung und Betreuung der Studierenden soll je nach Anliegen über die Fachdidaktikprofessur oder die Professur Berufspädagogik in den Bildungswissenschaften erfolgen. Erstgenannte soll als Vermittlungsstelle sowohl für fachlich-didaktische Fragen als auch für organisatorische Fragen zuständig sein. Sowohl im Department Elektrotechnik als auch im Department Maschinenbau ist ein Mentorenprogramm implementiert, bei dem die Hochschullehrerinnen und -lehrer als Mentorinnen und Mentoren agieren. Überfachliche Beratungsangebote beinhalten gemäß den Ausführungen im Selbstbericht auch Angebote für Studierende in besonderen Lebenslagen und behinderte Studierende.

Die Modulhandbücher sind den Studierenden online zugänglich.

Der Nachteilsausgleich ist in § 20 der Prüfungsordnung geregelt, die Anerkennungsregeln für extern erbrachte Leistungen in § 17. Die Prüfungsordnungen wurden gemäß Bestätigung der Hochschulleitung einer Rechtsprüfung unterzogen und veröffentlicht.

Bewertung

Die Verantwortlichkeiten für den neu zu akkreditierenden Studiengang sind geklärt. Durch die bereits bestehenden Studiengänge des Lehramts an Berufskollegs (Modell A und B) ist die inhaltliche und organisatorische Abstimmung der Lehrangebote bereits erfolgt und bietet Orientierungshilfe für das Modell C. In Gesprächen mit den Studierenden der grundständigen Modelle hat sich herausgestellt, dass diese aus der Region um Siegen kommen. Somit werden sich die Bewerberinnen und Bewerber des Modells C voraussichtlich ebenfalls aus Studierenden der Region zusammensetzen und potentielle Lehrkräfte vor Ort werden. Für die nicht-duale Variante werden 30 Studienanfängerinnen und -anfänger pro Jahr, für die duale Variante 15 Personen erwartet. Mit insgesamt 45 neu zu erwartenden Studierenden würde sich die Zahl der Lehramtsstudierenden in den technischen Fächern Maschinenbau und Elektrotechnik an der Universität Siegen somit nahezu verdoppeln. Im Hinblick auf den bestehenden Lehrermangel ist dies als positiv zu werten. Eine entsprechende Versorgung der Studierenden mit ausreichenden Kapazitäten von Seminaren und Veranstaltungen der Bildungswissenschaften wird dabei garantiert. Für den Fall steigender Studierendenzahlen ist nach Auskunft der Fachvertreterinnen und -vertreter eine dezidierte Erweiterung des Angebots in den Bildungswissenschaften gewährleistet.

Was speziell die Organisation des Studiums in der dualen Variante betrifft, so ist eine Blockung der Veranstaltungen auf zwei Wochentage erfolgt, um den Studierenden drei Tage Präsenz an ihrem Arbeitsplatz zu ermöglichen. Während des zu absolvierenden Praxissemesters im fünften Semester erfolgt eine gesonderte Betreuung seitens des Berufskollegs, da innerhalb dieses Zeitraums in der dualen Variante 31 LP erlangt werden müssen. Durch die Nutzung von Synergieeffekten zwischen der ohnehin ausgeübten Lehrtätigkeit am Berufskolleg sowie dem Praxissemester scheint diese Arbeitsbelastung in diesem konkreten Fall machbar zu sein. Dennoch wäre es sinnvoll, diesen Aspekt im Auge zu behalten. Die sonstige Punkteverteilung mit 28-32 LP je Semester in der nicht-dualen Variante und 20 LP je Semester in der dualen Variante sind nach Ansicht der Gutachtergruppe angemessen. Der Erwerb der nötigen Leistungspunkte in Regelstudienzeit wird in beiden Varianten von Seiten der Gutachtergruppe und der vor Ort befragten Studierenden als möglich bewertet, erfordert aber in der sechssemestrigen dualen Variante eine erhöhte Leistungsbereitschaft der Studierenden. Eine abschließende Aussage über die Arbeitsbelastung kann erst nach der Evaluation der ersten Kohorte erfolgen.

Die an der Universität Siegen vorhandenen Angebote zur Beratung und Betreuung der Studierenden sind umfangreich, richten sich an verschiedene Studierendengruppen und sind in der

Summe angemessen. Allgemeine Informationen zum Studiengang werden über die Homepage bereitgestellt. Ein Tutoren-Programm im Bereich Maschinenbau existiert bereits, studentische Tutorinnen und Tutoren betreuen dabei kleinere Gruppen von Studierenden der ersten zwei Semester. Die künftigen Studierenden im Modell C können diese Betreuungskonzepte ebenfalls wahrnehmen. Das im Selbstbericht beschriebene Mentoringprogramm war den bei der Begehung anwesenden Studierenden gänzlich unbekannt. Hier wäre es ratsam, die Studierenden in höherem Maße über die Existenz dieses Programms zu informieren **[Monitum 3]**. Bei Problemen gibt es zudem Clearing-Stellen, an die sich die Studierenden wenden können.

Die innerhalb des Studiengangs notwendigen Funktionen (z. B. Anerkennung und Studienberatung) sollten aus Sicht der Gutachtergruppe auf mehrere Personen verteilt werden und die Prozesse so qualitätsgesichert werden, dass sie kontinuierlich auf hohem Niveau laufen **[Monitum 4]**. Derzeit sind diese wichtigen Funktionen nur auf zwei Personen am Lehrstuhl Technikdidaktik verteilt, dies scheint im Hinblick auf eine angemessene Betreuung der Studierenden für den Fall, dass eine der Personen ausfällt, verbesserungsbedürftig.

Die Modulhandbücher sind den Studierenden online zugänglich. Die Modulbeschreibungen, der ausgewiesene Workload und die Zuordnung der Leistungspunkte sind plausibel, da die zu studierenden Module bereits in den bestehenden Modellen A und B existieren und die Erfahrungen den vorgesehenen Workload bestätigen. Praxiselemente des Studiums sind mit Leistungspunkten versehen. Für das Praxissemester werden 25 LP vergeben, davon 13 LP für die Schulpraxis und insgesamt 12 LP für die Begleitseminare.

Anerkennungsregelungen für an anderen Hochschulen erbrachte Leistungen gemäß der Lissabon-Konvention sowie für außerhalb der Hochschule erbrachte Leistungen erfolgen nach § 17 in der Prüfungsordnung. Ein Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung ist in § 20 der Studienordnung geregelt. Die Prüfungsordnungen wurden gemäß Bestätigung der Hochschulleitung einer Rechtsprüfung unterzogen und veröffentlicht.

Die Prüfungsdichte im Modell C in der nicht-dualen Variante ist angemessen. In der dualen Variante erfordern die zu erbringenden Leistungen durch die zusätzliche Arbeitsbelastung eine hohe Arbeitsbereitschaft der Studierenden. Für den Fall, dass Studierende die hohe Arbeitsbelastung nicht aufbringen können, bleibt ihnen die Möglichkeiten in die nicht-duale Variante zu wechseln oder die Studienzeit zu verlängern. In letzterem Fall wird der Arbeitsvertrag mit dem entsprechenden Berufskolleg ebenfalls verlängert.

Das Studiengangskonzept bietet den angehenden Studierenden einen Quereinstieg in den Lehrberuf, der sich auf didaktische und bildungswissenschaftliche Elemente stützt. Das Praxissemester ermöglicht dabei einen transparenten Blick in die berufliche Wirklichkeit und zeigt den Studierenden die Schule aus der Sicht einer Lehrkraft. Besonderes Lob kommt der Implementierung der Fachdidaktik im Studiengang zu. Die Aufbereitung von fachlich-theoretischem Wissen für die Umsetzung didaktisch-pädagogisch sinnvoller Unterrichtskonzepte stellt viele angehende Lehrerinnen und Lehrer vor eine Herausforderung. Mithilfe der Fachdidaktik werden u. a. Werkzeuge aufgezeigt, mit denen der Transfer erleichtert wird, und es werden Kompetenzen vermittelt, die für die Bewältigung des Lehreralltags von großer Bedeutung sind. Somit bietet das Studienprogramm die Möglichkeit, dem Lehrermangel entgegenzuwirken. Die Qualität der Ausbildung steht dabei im Vordergrund und kann durch den Entwicklungsprozess, der aus den Erfahrungen mit den grundständigen Lehramtsstudiengängen hervorgeht, gesichert werden. Vor dem Hintergrund der Entwicklung neuer Technologien wird allerdings eine engere Zusammenarbeit zwischen Fachdidaktik und den Fachwissenschaften empfohlen **[Monitum 2]**.

5. Berufsfeldorientierung

Die Studierenden sollen für eine spätere Tätigkeit für ein Lehramt an Berufskollegs ausgebildet werden. Durch die im Studienverlauf obligatorisch vorgesehenen Praktika sowie dem Praxissemester sollen die Studierenden sich frühzeitig mit ihrem zukünftigen Beruf auseinandersetzen.

Die dual Studierenden unterrichten parallel zum Studium bereits in Teilzeit am Berufskolleg.

Über das bildungswissenschaftliche Modul „Pädagogische Arbeitsfelder in der Berufsbildung – Einführungsmodul“ soll ein Einstieg in das Berufsfeld „Lehrer/in am Berufskolleg“ erleichtert werden.

Bewertung

Das dargestellte Modell C zielt auf eine spezifische Hinführung zu dem Lehrerberuf an einem Berufskolleg. Hierzu bedingt es durch verschiedene Module wie Berufsdidaktik, Berufspädagogik, pädagogische Einführung oder „Deutsch für Schülerinnen und Schüler mit Zuwanderungsgeschichte“. Die inhaltliche Ausgestaltung deutet neben allgemeinen lehrerspezifischen auch berufskollegspezifische Elemente an. Aspekte wie unterschiedliche Eingangsvoraussetzung (von keinem schulischen Abschluss bis Abitur) sowie die Erwachsenenbildung sollten hier zukünftig ebenfalls in den Blick genommen werden.

Die fachdidaktischen Module sind inhaltlich auch im Hinblick auf eine Professionalisierung der Studierenden hin zu fachlich selbstreflektierenden und fachwissenschaftlich fundierten Absolventinnen und Absolventen eher allgemein gefasst. Die Fachdidaktiken Elektrotechnik und Maschinenbau werden durch den Lehrstuhl Technikdidaktik einheitlich vertreten. Dieser personalisierte und stark individualisierte Ansatz erscheint aufgrund der geringen Anzahl an Studierenden in der Start- und Anfangszeit machbar. Bei einer steigenden Anzahl an Studierenden ist die Notwendigkeit mittelfristig jedoch gegeben hier auf eine deutliche und klare Trennung von Elektrotechnik und Maschinenbau zu drängen, denn die fachliche und fachdidaktische Kompetenzentwicklung der Masterstudierenden in den großen Fachrichtungen Elektrotechnik und Maschinenbau soll sich jeweils stark an berufs- bzw. berufliche Gegebenheiten der Ausbildungsberufe und der fachspezifischen Bildungsangebote eines Berufskollegs anlehnen. Durch die beruflichen kleinen Fachrichtungen verdichtet sich dieser Ansatz im Hinblick auf den Modulen spezielle Fachdidaktiken noch zusätzlich **[Monitum 1]**.

Die Kompetenzorientierung bei der Lehrerbildung wird aufgezeigt und findet sich an verschiedenen Stellen der Module wieder. Das sich die Kompetenzentwicklung innerhalb des dualen Studiums und des nicht dualen Studiums aufgrund der beruflichen Einbindung an Berufskollegs unterschiedlich entwickelt, wird nicht gezielt formuliert, ist jedoch offensichtlich. Die Gutachtergruppe geht davon aus, dass diese Differenz gezielt in den Modulen „Berufsdidaktik“ und „Fachdidaktische Forschungsfelder“ aufgegriffen wird.

Das Praxissemester ist in das Modell C nachvollziehbar eingebettet, und in seiner Gesamtheit ist die Berufsorientierung erkennbar. Bei dem dualen Studium sollte insbesondere im Praxissemester die zeitliche Belastung der Studierenden vor dem Hintergrund der gleichzeitigen beruflichen Tätigkeit an einem Berufskolleg im Auge behalten werden.

6. Personelle und sächliche Ressourcen

Im Department Elektrotechnik und Informatik sind 27 Professorinnen und Professoren verortet, im Department Maschinenbau 20 Professorinnen und Professoren. Die Fachdidaktik wird durch die Professur für Technikdidaktik abgedeckt.

Für die Fort- und Weiterbildung der Lehrenden werden hochschuldidaktische Angebote vorgehalten, hinzu sollen eine kollegiale Beratung und andere Maßnahmen kommen.

Für den Studiengang wurde u. a. ein fahrzeugdidaktisches Labor eingerichtet, welches es den Studierenden ermöglichen soll, über die Schritte der Geschäfts- und Arbeitsprozessanalyse handlungsorientierten Unterricht zu planen und simulativ umzusetzen. Weitere Labore, (Teil-)Bibliotheken und andere Räumlichkeiten stehen studiengangsspezifisch zur Verfügung.

Bewertung

An der Universität Siegen stehen umfangreiche personelle Ressourcen für die Ausbildung von Lehrkräften zur Verfügung. Diese können für die Ausbildung im Modell C vollständig eingesetzt werden. Aufgrund der dokumentierten aktuell noch geringen Studierendenzahlen in den Modellen A und B sind die Kapazitäten für einen weiteren Studiengang mit zusätzlichen Studierenden vorhanden. Die in den kommenden Jahren zur Nachbesetzung anstehenden Professuren sollen nach Angaben der Hochschule wiederbesetzt werden, z. T. durch die im Projekt AGORA erworbenen Mittel. Die Qualifikation des Personals ist gegeben, allerdings fehlen z. T. in den Erziehungswissenschaften Veranstaltungen mit klarem Bezug zu der besonderen Situation an Berufskollegs. Dies wird durch eine Binnendifferenzierung der Aufgaben bzw. verwendeten Beispiele bereits angestrebt und sollte weiter ausgebaut werden.

Die oben schon aufgeführte Problematik der „Bereichsdidaktik“ bedarf auch aufgrund der aktuell starken Fokussierung auf eine Person bzw. ein Lehrgebiet einer besonderen Beobachtung. Eine Professur kann aufgrund ihres genuinen Schwerpunktes nicht alle fachdidaktischen Inhaltsbereiche aller relevanten beruflichen Fachrichtungen gleichermaßen abdecken. In Hinblick auf die (noch) geringen Studierendenzahlen ist dies durch eine angemessene Unterstützung durch die Fachwissenschaften aktuell leistbar und funktioniert nach Aussagen aller Beteiligten, vor allem der Studierenden, gut. Hier wird aber ein hoher Einsatz des Lehrstuhlinhabers gefordert, der sicherlich zu Lasten anderer Aufgabenbereiche gehen kann. Auch in Hinblick auf eine Vertretungsregelung sollte eine Unterstützung angedacht werden. Die Denomination als „Technikdidaktik“ erscheint nicht hilfreich und sollte vor allem in der Außendarstellung geschärft werden. Bei steigenden Studierendenzahlen, wie sie angestrebt sind, wäre eine Aufgliederung in eine Fachdidaktik Maschinenbautechnik/Metalltechnik mit Fahrzeugtechnik und eine Fachdidaktik Elektrotechnik angezeigt **[Monitum 1]**.

Maßnahmen zur Personalentwicklung und -qualifizierung sind in ausreichendem Maße vorhanden.

Gerade für die Erprobung von Lehr-Lern-Situationen ist eine Laborausstattung, wie hier in der fahrzeugdidaktischen Werkstatt vorhanden, sinnvoll und notwendig. Insbesondere die Forderung nach der beruflichen Handlungsfähigkeit als Kernaufgabe der berufsschulischen Ausbildung erfordert zwingend die Abbildung realer Arbeitsprozesse in den zu entwickelnden Lernsituationen. Dies setzt eine passende, auf Arbeitsprozesse von Facharbeitern zugeschnittene, Laborausstattung mit realitätsnahen Anlagentechniken voraus und erfordert ebenfalls das technische Personal zur Wartung, Instandhaltung und Erprobung dieser Anlagentechnik. Die Laborausstattung der Universität Siegen ermöglicht eine Ausbildung auf hohem Niveau im Bereich der Fahrzeugtechnik. Hier ist aktuell eine Betreuung des Labors durch eine technische Fachkraft gegeben, diese ist allerdings auf die Betreuung der Fahrzeugtechnik spezialisiert. Eine Erweiterung der Labore inkl. Ausstattung auf neue Themen der Facharbeit wie Digitalisierung ist perspektivisch anzustreben, hier ist die Frage der Laborkapazitäten an der Universität Siegen, der Ausrichtung auf fachdidaktische Anwendungen und die Betreuung der Laborausstattung zu klären. Vor dem Hintergrund der Entwicklung neuer Technologien empfiehlt sich eine stärkere Zusammenarbeit zwischen der Fachdidaktik und den Fachwissenschaften sowohl auf Ebene der Lehrenden als auch im gegenseitigen Bereitstellen der sächlichen Ressourcen **[Monitum 2]**.

7. Qualitätssicherung

Die Universität Siegen hat laut eigener Aussage ein bereichsspezifisches und ein bereichsübergreifendes Qualitätsmanagementsystem eingerichtet. Dabei soll eine schrittweise Entwicklung erfolgen beginnend mit dem Bereich Lehre. Das Qualitätsmanagementsystem wird als mehrperspektivisches Audit verstanden, das die Grundfunktionen Steuerung, Qualitätsentwicklung und Qualitätssicherung gewährleisten soll. Für die zentralen Handlungsbereiche (Lehre, Forschung, Transfer, Leitung, Service) sollen Steuerungsgruppen eingerichtet werden, in denen die Stakeholder etwaige Problemlagen beraten. Für bereichsübergreifende Handlungsbedarfe sowie für die Struktursicherung des gesamten Qualitätsmanagements an der Universität ist der „Lenkungsausschuss Qualitätsmanagement“ zuständig. Operativ unterstützt werden die Steuerungsgruppen und der Lenkungsausschuss vom Qualitätszentrum Siegen. Die Qualitätssicherung der Lehrerbildung obliegt insbesondere dem ZLB.

Konkret sollen verschiedene Befragungen durchgeführt werden. Dazu gehören eine Studieneingangs-, eine Studierenden- und eine Absolventenbefragung. Hinzu kommt die Evaluation der Lehrveranstaltungen.

Bewertung

Die Universität Siegen hat ein Qualitätsmanagementsystem für den Bereich Lehre implementiert, das die Instrumente Lehrveranstaltungsevaluation sowie Studieneingangs-, Studierenden- und Absolventenbefragungen vorsieht.

Das hierin eingebundene Qualitätsmanagement für die Lehrerbildung liegt in der Verantwortung des Zentrums für Lehrerbildung und Bildungsforschung (ZLB). Beim geplanten Masterstudiengang sollen die vorhandenen Qualitätssicherungsinstrumente Lehrveranstaltungsevaluation sowie Studieneingangs-, Studierenden- und Absolventenbefragungen Anwendung finden.

Mit den kooperierenden Fachhochschulen wurden Kooperationsverträge geschlossen, die Maßnahmen zur Qualitätssicherung einschließen. Die im Rahmen des Projekts AGORA schon an den Fachhochschulen gehaltenen Veranstaltungen werden ebenfalls einer Lehrveranstaltungsevaluation unterzogen.

Zusammengefasst kann festgestellt werden, dass Maßnahmen zur Qualitätssicherung des geplanten Masterstudiengangs vorgesehen sind, die unter anderem einer Verbesserung des Lehrangebots, der Erfassung der studentischen Arbeitsbelastung und des Studienerfolgs sowie den Untersuchungen zum Absolventenverbleib dienen.

8. Zusammenfassung der Monita

1. Im Hinblick auf die verwendeten Terminologien sollte die Technikdidaktik in Fachdidaktik Maschinenbau und Elektrotechnik aufgegliedert werden, auch in der Außendarstellung z. B. in der Denomination. Wenn der Studiengang die erwarteten hohen Studierendenzahlen erreicht, sollte mit der Schaffung zusätzlicher Ressourcen eine Aufgliederung der Technikdidaktik in zwei Fachdidaktiken erfolgen.
2. Vor dem Hintergrund der Entwicklung neuer Technologien empfiehlt sich eine stärkere Zusammenarbeit zwischen der Fachdidaktik und den Fachwissenschaften.
3. Den Studierenden des Berufskollegs sollte die Existenz des Mentoringprogramms deutlicher kommuniziert werden.
4. Die notwendigen Funktionen (z. B. Anerkennung und Studienberatung) sollten auf mehrere Personen verteilt werden und die Prozesse so qualitätsgesichert werden, dass sie kontinuierlich auf hohem Niveau laufen.

III. Beschlussempfehlung

Kriterium 2.1: Qualifikationsziele des Studiengangskonzepts

Das Studiengangskonzept orientiert sich an Qualifikationszielen. Diese umfassen fachliche und überfachliche Aspekte und beziehen sich insbesondere auf die Bereiche

- *wissenschaftliche oder künstlerische Befähigung,*
- *Befähigung, eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen,*
- *Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement*
- *und Persönlichkeitsentwicklung.*

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium als erfüllt angesehen.

Kriterium 2.2: Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Der Studiengang entspricht

- (1) den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse vom 21.04.2005 in der jeweils gültigen Fassung,*
- (2) den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen vom 10.10.2003 in der jeweils gültigen Fassung,*
- (3) landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen,*
- (4) der verbindlichen Auslegung und Zusammenfassung von (1) bis (3) durch den Akkreditierungsrat.*

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium als erfüllt angesehen.

Kriterium 2.3: Studiengangskonzept

Das Studiengangskonzept umfasst die Vermittlung von Fachwissen und fachübergreifendem Wissen sowie von fachlichen, methodischen und generischen Kompetenzen.

Es ist in der Kombination der einzelnen Module stimmig im Hinblick auf formulierte Qualifikationsziele aufgebaut und sieht adäquate Lehr- und Lernformen vor. Gegebenenfalls vorgesehene Praxisanteile werden so ausgestaltet, dass Leistungspunkte (ECTS) erworben werden können.

Es legt die Zugangsvoraussetzungen und gegebenenfalls ein adäquates Auswahlverfahren fest sowie Anerkennungsregeln für an anderen Hochschulen erbrachte Leistungen gemäß der Lissabon-Konvention und außerhochschulisch erbrachte Leistungen. Dabei werden Regelungen zum Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung getroffen. Gegebenenfalls vorgesehene Mobilitätsfenster werden curricular eingebunden.

Die Studienorganisation gewährleistet die Umsetzung des Studiengangskonzepts.

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium als erfüllt angesehen.

Kriterium 2.4: Studierbarkeit

Die Studierbarkeit des Studiengangs wird gewährleistet durch:

- *die Berücksichtigung der erwarteten Eingangsqualifikationen,*
- *eine geeignete Studienplangestaltung*
- *die auf Plausibilität hin überprüfte (bzw. im Falle der Erstakkreditierung nach Erfahrungswerten geschätzte) Angabe der studentischen Arbeitsbelastung,*
- *eine adäquate und belastungsangemessene Prüfungsdichte und -organisation,*
- *entsprechende Betreuungsangebote sowie*
- *fachliche und überfachliche Studienberatung.*

Die Belange von Studierenden mit Behinderung werden berücksichtigt.

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium als erfüllt angesehen.

Kriterium 2.5: Prüfungssystem

Die Prüfungen dienen der Feststellung, ob die formulierten Qualifikationsziele erreicht wurden. Sie sind modulbezogen sowie wissens- und kompetenzorientiert. Jedes Modul schließt in der Regel mit einer das gesamte Modul umfassenden Prüfung ab. Der Nachteilsausgleich für behinderte Studierende hinsichtlich zeitlicher und formaler Vorgaben im Studium sowie bei allen abschließenden oder studienbegleitenden Leistungsnachweisen ist sichergestellt. Die Prüfungsordnung wurde einer Rechtsprüfung unterzogen.

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium als erfüllt angesehen.

Kriterium 2.6: Studiengangsbezogene Kooperationen

Beteiligt oder beauftragt die Hochschule andere Organisationen mit der Durchführung von Teilen des Studiengangs, gewährleistet sie die Umsetzung und die Qualität des Studiengangskonzepts. Umfang und Art bestehender Kooperationen mit anderen Hochschulen, Unternehmen und sonstigen Einrichtungen sind beschrieben und die der Kooperation zu Grunde liegenden Vereinbarungen dokumentiert.

Das Kriterium entfällt.

Kriterium 2.7: Ausstattung

Die adäquate Durchführung des Studiengangs ist hinsichtlich der qualitativen und quantitativen personellen, sächlichen und räumlichen Ausstattung gesichert. Dabei werden Verflechtungen mit anderen Studiengängen berücksichtigt. Maßnahmen zur Personalentwicklung und -qualifizierung sind vorhanden.

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium als erfüllt angesehen.

Kriterium 2.8: Transparenz und Dokumentation

Studiengang, Studienverlauf, Prüfungsanforderungen und Zugangsvoraussetzungen einschließlich der Nachteilsausgleichsregelungen für Studierende mit Behinderung sind dokumentiert und veröffentlicht.

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium als erfüllt angesehen.

Kriterium 2.9: Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

Ergebnisse des hochschulinternen Qualitätsmanagements werden bei den Weiterentwicklungen des Studienganges berücksichtigt. Dabei berücksichtigt die Hochschule Evaluationsergebnisse, Untersuchungen der studentischen Arbeitsbelastung, des Studienerfolgs und des Absolventenverbleibs.

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium als erfüllt angesehen.

Kriterium 2.10: Studiengänge mit besonderem Profilanpruch

Studiengänge mit besonderem Profilanpruch entsprechen besonderen Anforderungen. Die vorgenannten Kriterien und Verfahrensregeln sind unter Berücksichtigung dieser Anforderungen anzuwenden.

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium als erfüllt angesehen.

Kriterium 2.11: Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

Auf der Ebene des Studiengangs werden die Konzepte der Hochschule zur Geschlechtergerechtigkeit und zur Förderung der Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen wie beispielsweise Studierende mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen, Studierende mit Kindern, ausländische Studierende, Studierende mit Migrationshintergrund und/oder aus sogenannten bildungsfernen Schichten umgesetzt.

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium als erfüllt angesehen.

Zur Weiterentwicklung des Studiengangs gibt die Gutachtergruppe folgende Empfehlungen:

- Die notwendigen Funktionen (z. B. Anerkennung und Studienberatung) sollten auf mehrere Personen verteilt werden und die Prozesse so qualitätsgesichert werden, dass sie kontinuierlich auf hohem Niveau laufen.
- Im Hinblick auf die verwendeten Terminologien sollte die Technikdidaktik in Fachdidaktik Maschinenbau und Elektrotechnik aufgliedert werden, auch in der Außendarstellung z. B.

in der Denomination. Wenn der Studiengang die erwarteten hohen Studierendenzahlen erreicht, sollte mit der Schaffung zusätzlicher Ressourcen eine Aufgliederung der Technikdidaktik in zwei Fachdidaktiken erfolgen.

- Den Studierenden des Berufskollegs sollte die Existenz des Mentoringprogramms deutlicher kommuniziert werden.
- Vor dem Hintergrund der Entwicklung neuer Technologien empfiehlt sich eine stärkere Zusammenarbeit zwischen der Fachdidaktik und den Fachwissenschaften.

Die Gutachtergruppe empfiehlt der Akkreditierungskommission von AQAS, den Studiengang **„Master-Studiengang für das Lehramt an Berufskollegs mit den Fächern Elektrotechnik als Große berufliche Fachrichtung mit der Kleinen beruflichen Fachrichtung Nachrichtentechnik oder Technische Informatik sowie Maschinenbautechnik als Große berufliche Fachrichtung mit der Kleinen beruflichen Fachrichtung Fahrzeugtechnik oder Fertigungstechnik (viersemestrig oder sechssemestrig)“** an der **Universität Siegen** mit dem Abschluss **„Master of Education“** ohne Auflagen zu akkreditieren.