

Beschluss zur Akkreditierung

der Studiengänge

- „Chemie“ (B.Sc.)
- „Polymerchemie“ (M.Sc.)

an der Westfälischen Hochschule, Standort Recklinghausen

Auf der Basis des Berichts der Gutachtergruppe und der Beratungen der Akkreditierungskommission in der 56. Sitzung vom 18./19.08.2014 spricht die Akkreditierungskommission folgende Entscheidungen aus:

1. Die Studiengänge „Chemie“ mit dem Abschluss „Bachelor of Science“ und „Polymerchemie“ mit dem Abschluss „Master of Science“ an der **Westfälischen Hochschule, Standort Recklinghausen** werden unter Berücksichtigung der „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ (Beschluss des Akkreditierungsrates vom 20.02.2013) mit Auflagen akkreditiert.

Die Studiengänge entsprechen grundsätzlich 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. Die im Verfahren festgestellten Mängel sind durch die Hochschule innerhalb von neun Monaten behebbar.

2. Es handelt sich um einen **konsekutiven** Masterstudiengang.
3. Die Akkreditierungskommission stellt für den Masterstudiengang ein **forschungsorientiertes Profil** fest.
4. Die Akkreditierung wird mit den unten genannten Auflagen verbunden. Die Auflagen sind umzusetzen. Die Umsetzung der Auflagen ist schriftlich zu dokumentieren und AQAS spätestens **bis zum 31.05.2015** anzuzeigen.
5. Die Akkreditierung des Studienganges „Chemie“ wird für eine **Dauer von sieben Jahren** (unter Berücksichtigung des vollen zuletzt betroffenen Studienjahres) ausgesprochen und ist unter Anrechnung der vorläufigen Akkreditierung gemäß Beschluss der Akkreditierungskommission vom 26./27.08.2013 **gültig bis zum 30.09.2020**. Für den Studiengang „Polymerchemie“ wird sie für eine **Dauer von fünf Jahren** ausgesprochen und ist **gültig bis zum 30.09.2019**

Auflagen:

Übergreifende Auflagen für beide Studiengänge:

1. Es muss ein Konzept vorgelegt werden, aus dem hervorgeht, dass die personellen Ressourcen im Fach Chemie ausreichen, um die beiden Studiengänge im Zeitraum der Akkreditierung angemessen durchzuführen.

2. Es muss ein Konzept vorgelegt werden, aus dem die geplante Entwicklung der räumlichen und technischen Ausstattung des Faches Chemie im Zeitraum der Akkreditierung hervorgeht.
3. Die Studien- und Prüfungsordnungen müssen in juristisch geprüfter und veröffentlichter Fassung vorgelegt werden.

Auflage für den Masterstudiengang „Polymerchemie“:

4. Der Anteil obligatorisch vorgesehener Curriculumselemente mit Bezug zu Polymeren muss so erhöht werden, dass er den von der Hochschule gesteckten Qualifikationsansprüchen gerecht wird.

Die Auflagen beziehen sich auf im Verfahren festgestellte Mängel hinsichtlich der Erfüllung der Kriterien des Akkreditierungsrates zur Akkreditierung von Studiengängen i. d. F. vom 20.02.2013.

Die Auflagen wurden fristgerecht erfüllt. Die Akkreditierungskommission bestätigt dies mit Beschluss vom 22./23.02.2016.

Zur Weiterentwicklung der Studiengänge werden die folgenden **Empfehlungen** gegeben:

1. Mit Blick auf die Fähigkeit der Studierenden, sich in der wissenschaftlichen Community zu bewegen, sollte ein Modus zur Verteidigung der Masterarbeiten gefunden werden.
2. Mit Blick auf die Diversität der Studienanfängerinnen und Studienanfänger sollten die Maßnahmen zur Vermittlung laborpraktischer Kompetenzen an Studierende ohne Ausbildungshintergründe verstärkt werden.
3. Die Studiendokumente sollten zur Steigerung der Transparenz und Aussagekraft redaktionell überarbeitet werden.
4. Englisch als Wissenschaftssprache sollte stärker in der Lehre praktiziert werden.

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



Gutachten zur Akkreditierung

der Studiengänge

- „Chemie“ (B.Sc.)
- „Polymerchemie“ (M.Sc.)

an der Westfälischen Hochschule, Standort Recklinghausen

Begehung am 04./05.06.2014

Gutachtergruppe:

Prof. Dr. Oliver Brüggemann	Johannes-Kepler-Universität Linz, Institut für Chemie der Polymere
Prof. Dr.-Ing. Eberhard Aust	Technische Hochschule Nürnberg Georg-Simon-Ohm, Fakultät Angewandte Chemie
Dr. Hans Jürgen Metternich	Evonik Industries AG, Marl (Vertreter der Berufspraxis)
Florian Pranghe	Student der Universität zu Köln (studentischer Gutachter)

Koordination:

Kevin Kuhne

Geschäftsstelle von AQAS e.V., Köln



AQAS

Agentur für Qualitäts-sicherung durch Akkreditierung von Studiengängen

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 der Studiengänge 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 Westfälische Hochschule beantragt die Akkreditierung der Studiengänge „Chemie“ mit dem Abschluss „Bachelor of Science“ und „Polymerchemie“ mit dem Abschluss „Master of Science“.

Es handelt sich um eine Reakkreditierung, im Falle des Masterstudienganges um eine erstmalige Akkreditierung.

Das Akkreditierungsverfahren wurde am 26./27.08.2013 durch die zuständige Akkreditierungskommission von AQAS eröffnet. Es wurde eine vorläufige Akkreditierung bis zum 31.08.2014 ausgesprochen. Am 04./05.06.2014 fand die Begehung am Hochschulstandort Recklinghausen durch die oben angeführte Gutachtergruppe statt. Dabei erfolgten unter anderem getrennte Gespräche mit der Hochschulleitung, 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 der Studiengänge

1. Allgemeine Informationen/Profil und Ziele

Die Westfälische Hochschule (ehem. Fachhochschule Gelsenkirchen) mit den Standorten Gelsenkirchen, Bocholt/Ahaus und Recklinghausen wurde 1992 mit einem klaren regionalen Auftrag gegründet. Sie soll einerseits zum Strukturwandel im nördlichen Ruhrgebiet beitragen, andererseits die prosperierende mittelständische Industrie des Westmünsterlandes unterstützen. Die Hochschule sieht sich daher an den Bedürfnissen der regionalen Wirtschaft ausgerichtet. In insgesamt acht Fachbereichen mit rund 7.000 Studierenden werden zurzeit 23 Bachelor- und 15 Masterstudiengänge mit einem technisch-ökonomischen Profil im klassischen Fächerkanon und der dazugehörigen interdisziplinären Varianten angeboten. Weiterhin wurden laut Angaben der Hochschule immer wieder neue Akzente gesetzt. Dazu gehören die Studiengänge „Wirtschaftsrecht“, „Journalismus“, „Molekulare Biologie“, „Mikro- und Medizintechnik“, sowie „Nano- und Materialwissenschaften“ und „Bionik“. Zu diesem Kanon zählen auch die in diesem Akkreditierungsverfahren betrachteten Studiengänge.

Die vorliegenden Studiengänge werden vom Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen am Standort Recklinghausen angeboten. Während der Bachelorstudiengang reakkreditiert werden soll, wurde der Masterstudiengang zur erstmaligen Akkreditierung vorgelegt, da der Studiengang mit einem neuen Kooperationspartner angeboten wird und dadurch wesentlich umstrukturiert wurde.

Während des Studiums beider Studiengänge soll Studierenden ein solides und ausbaufähiges Fachwissen sowie Methodenwissen vermittelt und durch Schlüsselqualifikationen ergänzt wer-

den. Studierende sollen dadurch auf wissenschaftlicher Basis für die spätere Berufstätigkeit qualifiziert werden. Die fachlichen Inhalte sollen anwendungsbezogen vermittelt werden und zu der Befähigung führen, selbst schwierige Probleme und Fragen aus der Praxis innerhalb kurzer Zeit kompetent und effizient lösen zu können. In den Studiengängen soll gesellschaftlich wie beruflich verantwortungsvoller Nachwuchs ausgebildet werden. Um dies zu erreichen, sollen fachliche, fachübergreifende sowie außerfachliche Bezüge, aber auch die Entwicklung schöpferischer und gestalterischer Fähigkeiten Beachtung finden.

In beiden Studiengängen soll das gesellschaftliche Engagement und die Entwicklung der Persönlichkeit gestärkt werden. Dazu sollen die Studierenden frühzeitig motiviert werden, in sozialen und politischen Zusammenhängen tätig zu werden u.a. in der studentischen und akademischen Selbstverwaltung der Hochschule. Weiterhin soll durch ein breites Wahlangebot an Vertiefungen und Spezialisierungen den Studierenden ein hohes Maß an Selbstbestimmung und Entscheidungsfreiheit ermöglicht werden. Zudem soll in praxisorientierten Seminaren und Workshops die Beschäftigung mit interkultureller Kompetenz eröffnet werden.

Laut Hochschule werden zur Ermittlung von individuellen Fähigkeiten und Kompetenzen während des gesamten Studiums Lern- und Projektstagebücher eingesetzt. Dies zusammen mit Begleitung und einer individuellen Beratung durch Lehrende und Tutoren soll das selbstorganisierte Lernen und die Dialogfähigkeit fördern. Auch werden Studierende dabei unterstützt, persönliche Bilanz zu ziehen, über sich und Ihre Qualifikationen und Kompetenzen nachzudenken, diese sichtbar zu machen und nach außen zu kommunizieren

Das Profil der Studiengänge hat sich nach Angaben des Fachs mit seinen fachlichen und überfachlichen Qualifikationen als tragfähig erwiesen, was sich auch durch Feedback aus Unternehmen sowie von Studierenden und Absolventinnen und Absolventen bestätigen soll. Empfehlungen aus der erstmaligen Akkreditierung wurden laut Hochschule umgesetzt.

Die Zulassung zum Bachelorstudiengang setzt keine fachspezifischen Bedingungen voraus. Bewerberinnen und Bewerber für den Masterstudiengang werden zugelassen, wenn sie über einen ersten Hochschulabschluss im Fach Chemie oder einem vergleichbaren Fach verfügen.

Das Profil des **Bachelorstudiengangs** „Chemie“ orientiert sich nach Angaben der Hochschule an den Empfehlungen der „Gesellschaft Deutscher Chemiker“. Im Studiengang sollen fundierte Grundlagen der Chemie vermittelt werden, wobei auf die Aneignung solider fachlicher Qualifikationen in den Kernfächern der Chemie abgestellt werden soll. Weiterhin sollen Studierende zur Anwendung von wissenschaftlichen Methoden des Faches befähigt werden, wozu die Ausbildung einer fachlichen Systematik und die Vermittlung der Fähigkeit, fachübergreifende Zusammenhänge zu erkennen, gehören. Es soll insbesondere transferfähiges Grundlagenwissen vermittelt werden, um eine Berufsbefähigung zu erreichen.

Das Profil des Bachelorstudiengangs wurde seitens des Fachbereichs angepasst. So sollen aufgrund des Wegfalls des Studiengangs „Nano- und Materialwissenschaften“ Erfahrungen aus diesem Studiengang integriert werden und das Curriculum durch ingenieur- und materialwissenschaftliche Inhalte ergänzt werden.

Der **Masterstudiengang** „Polymerchemie“ soll konsekutiv an den Bachelorstudiengang anschließen und das im Bachelorstudiengang erworbene Wissen und Verstehen hinsichtlich der Definition und Interpretation von Besonderheiten, Grenzen, Terminologien und Lehrmeinungen des Lerngebietes forschungsorientiert bis zum Studienabschluss als Grundlage für die Entwicklung und/oder Anwendung eigenständiger Ideen verbreitern und vertiefen. Das Studium ist so aufgebaut, dass die Studierenden zunehmend über ein breites, detailliertes und kritisches Verständnis auf dem neuesten Stand des Wissens in einem oder mehreren Spezialbereichen verfügen. Dabei wird eine Schwerpunktsetzung im Bereich der Polymerchemie und Polymertechnik angestrebt. Sie

sollen in diesem Bereich erlernen, entsprechende Fachkenntnisse und -methoden anzuwenden, um spezifische polymerchemische Problemstellungen erkennen, bewerten und lösen zu können.

Der Masterstudiengang „Polymerchemie“ soll Studierenden der Chemie eine auf die individuellen Interessen und Neigungen abgestimmte attraktive Schwerpunktbildung in Bereichen der Polymerchemie ermöglichen. Die erworbenen polymerspezifischen Grundlagen werden in einem Vertiefungspraktikum und der abschließenden Master-Arbeit auf aktuelle Fragestellungen der Polymerforschung und -entwicklung angewendet.

Die Hochschule macht darauf aufmerksam, dass die Chemie zunehmend eine Querschnittswissenschaft ist, deren Bild sich im vergangenen Jahrzehnt deutlich gewandelt hat. Insbesondere in den Grenzbereichen der Chemie zu den Material- und Ingenieurwissenschaften sowie der Biologie gab es technisch-wissenschaftliche Durchbrüche und weitere Innovationen sind zu erwarten, die Grundlage für zukunftssträchtige Schlüsseltechnologien sein können. Auswirkungen der Entwicklungen lassen sich insbesondere im Bereich der Polymerchemie und Polymertechnik finden, wobei in Nordrhein-Westfalen ein regionaler Schwerpunkt zu finden ist. Daraus ergibt sich laut Hochschule ein großer Bedarf an qualifizierten und spezialisierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, sowohl in Forschungseinrichtungen als auch in der Industrie. Aus diesem Grund hat die Westfälische Hochschule in Kooperation mit der Technischen Universität Dortmund einen gemeinsamen Studiengang aufgelegt. Aufgrund personeller Veränderung seitens der Technischen Universität Dortmund wurde diese Kooperation im Jahr 2012 beendet.

Der Masterstudiengang soll jetzt in Kooperation mit der Universität Duisburg-Essen angeboten werden. Die Kooperation sieht vor, dass Module aus dem an der Universität Duisburg-Essen angebotenen Masterstudiengang im Austausch mit Modulen der Westfälischen Hochschule für Studierende geöffnet sind. Anwendungsbezogene Schwerpunkte im Bereich Polymerchemie sollen an der Westfälischen Hochschule angeboten werden.

Die Westfälische Hochschule verfügt über ein Konzept zur Förderung der Geschlechtergerechtigkeit.

Bewertung:

Die Studiengangsziele für die beiden zur Begutachtung stehenden Studiengänge „Chemie“ und „Polymerchemie“ leiten sich ab von den Vorstellungen der in Deutschland relevanten Chemieorganisationen, die eine fachlich fundierte Hochschulbildung fordern, welche Studierende auf den zukünftigen Beruf vorbereiten soll.

Das Profil des Bachelorstudiengangs „Chemie“ orientiert sich an den Erfordernissen des Arbeitsmarktes und der den Hochschulstandort umgebenden chemischen Industrieunternehmen, was als sehr positiv zu bewerten ist. Des Weiteren bildet das Bachelorstudium aber auch die Basis für ein mögliches, sich anschließendes wissenschaftliches Masterstudium. Der Bachelorstudiengang zeichnet sich aus durch eine fundierte, breite Grundlagenausbildung, die neben klassischen chemischen Fächern auch Lehrveranstaltungen zu Mathematik, Physik, sowie Messen und Datenverarbeitung bietet. Abgerundet wird das Studium durch Biochemie und vor allem Technische Chemie, was erkennbar macht, dass die Absolventinnen und Absolventen Kompetenzen für spätere Tätigkeiten in der chemischen Industrie erhalten werden. Die Befähigung zum praktischen Arbeiten als ein wesentlicher Bestandteil des Studiums wird durch entsprechende Praktika angestrebt. Der Bachelorstudiengang wird sowohl als Vollzeit- als auch als Teilzeitstudium angeboten. Diese Alternativen bieten Studierenden auch mit unterschiedlichen Hintergründen und Lebensplanungen Chancen, ein Hochschulstudium abzuschließen. Gerade Berufstätigen eröffnen sich dadurch Möglichkeiten, die in klassischen Studiengangskonzepten nicht umsetzbar wären.

Der forschungsorientierte Masterstudiengang „Polymerchemie“, der in Kooperation mit der Universität Duisburg-Essen konzipiert worden ist, soll Studierenden eine Schwerpunktbildung ermöglichen, die sie in die Lage versetzen soll, in der polymer- bzw. kunststoffproduzierenden und

–verarbeitenden Industrie leitende Funktionen übernehmen zu können oder im Anschluss eine Dissertation anzufertigen. Im ersten Studienabschnitt sollen die aus verschiedenen Bachelorstudiengängen stammenden Studierenden auf Basis klassisch-chemischer (aber nicht polymerchemischer) Vertiefungsmodule auf ein gemeinsames Ausgangsniveau gebracht werden. Die Gutachter sehen jedoch die Gestaltung des ersten Semesters ein wenig kritisch, da möglicherweise fundiert ausgebildete Bachelorabsolventinnen und –absolventen aus der Chemie hier im Masterstudium ein Übermaß an Wiederholungen von bereits bekannten Lehrinhalten erfahren, bei dem im Gegenzug die Polymerschwerpunkte zu kurz kommen. Zwar werden Vorlesungen zur Polymerchemie,

-analytik und zur Polymerisationskatalyse im zweiten Semester angeboten, die Praktika zur Polymerchemie, -analytik und zur Polymerisationskatalyse jedoch nur als Wahlpflichtmodule, welche theoretisch durch Wahl anderer Lehrveranstaltungen umgangen werden könnten. Das zweite Studienjahr sieht schließlich die Vertiefung bzw. den Ausbau der Kompetenzen im Bereich der Polymere im Rahmen eines verpflichtenden Forschungsprojektes und die Durchführung der Masterarbeit vor. Die im Vorfeld des Forschungsprojektes und der Abschlussarbeit verpflichtend angebotenen Polymerchemie-Lehrveranstaltungen, insbesondere die entsprechenden Polymer-Praktika, erscheinen den Gutachtern insgesamt betrachtet als zu sehr unterrepräsentiert. Die Westfälische Hochschule wird daher aufgefordert, den Anteil im Masterstudiengang „Polymerchemie“ obligatorisch vorgesehener Curriculumselemente mit Bezug zu Polymeren zu erhöhen (Monitum 3, siehe auch Kapitel 2 und 4).

Was die Kooperation mit anderen Hochschulen anbelangt, so ist eine solche mit der Universität Duisburg-Essen integrativer Bestandteil des Masterstudiums „Polymerchemie“. Die Studierenden können im Rahmen dieser Kooperation Lehrveranstaltungen an beiden Hochschulen besuchen. Darüber hinaus gibt es seitens der Westfälischen Hochschule Kooperationen mit Hochschulen in Saragossa mit dem Schwerpunkt Chemie und Technische Chemie und in Santander mit Blick auf Polymerchemie. In allen Fällen gibt es Möglichkeiten zur Absolvierung von Praktika und Abschlussarbeiten an den Partnerhochschulen. Insbesondere die Kooperation mit der Universität Duisburg-Essen erscheint transparent dokumentiert und erlaubt den Studierenden, ihre wissenschaftlichen Erfahrungen erweitern zu können. Für den Fall einer kurzfristigen Aufkündigung der Kooperation durch die Universität ist zum Schutz der Studierenden gewährleistet, dass in einer Übergangsphase die laufenden Studien abgeschlossen werden können.

2. Qualität des Curriculums

Abgeleitet von den Anforderungen der Fachverbände und den Anforderungen des Arbeitsmarkts wurde seitens des Fachs der **Bachelorstudiengang** angepasst und modernisiert. So wurde der Wahlpflichtkatalog erweitert. Aufgrund des wiederholten Auftretens von Schwächen im Bereich der fachlichen Methodenkompetenzen der Studierenden wurde die neue Form des Curriculums konzipiert. Diese Kompetenzen sollen nun insbesondere im ersten Studienjahr vermittelt werden.

Das Curriculum sieht zu Beginn des Studiengangs eine fundierte Grundlagenausbildung vor. Zu besuchen sind die Module „Mathematik“, „Physik“, „Messen“ und „Datenverarbeitung“. Daneben sollen die Studierenden durch die Module „Grundlegende Labormethoden und wissenschaftliches Arbeiten“, „Allgemeine Chemie“ und „Analytische Chemie“ an ihr Kernfach herangeführt. In dieser Phase sollen auch personelle Kompetenzen vermittelt werden. Die Vertiefungsphase umfasst insbesondere das zweite Studienjahr mit den Modulen „Anorganische Chemie“, „Organische Chemie“, „Physikalische Chemie“, „Instrumentelle Analytik“, „Werkstoffe“, „Synthesechemie mit Strukturaufklärung“ und den Beginn des dritten Studienjahres mit den Modulen „Biochemie“ und „Technische Chemie“. In den Rahmen des Studiengangs gehören auch das Erlernen des sicheren Umgangs mit Chemikalien, Labor- und Analysegeräten und die Fähigkeit zur Durchführung von grundlegenden Synthesen. Durch eine Reihe von Wahlpflichtfächern sollen die fachlichen

Kompetenzen vertieft werden. Hierzu zählen die Module „Werkstoffcharakterisierung“, „Moderne Synthesechemie“, „Instrumentelle Analytik II“, „Bioanalytik und Biotechnologie“, „Grundlagen der Makromolekularen Chemie“, „Grundlagen des Qualitätsmanagements“, „Oberflächenchemie“, „Anorganische Strukturchemie“, „Akkreditierungsverfahren“, „Grundlagen des Klebens“ und „Elektrochemie“. Mit dem Wahlpflichtmodul „Sondergebiete der Chemie“ sollen aktuelle Strömungen im Bereich der Chemie aufgenommen werden. Für den Erwerb zusätzlicher Fachkompetenzen, personaler sowie außerfachlicher Kompetenzen muss im dritten Studienjahr aus einem weiteren Wahlpflichtkatalog ein Modul gewählt werden. Abschließend folgen die Praxisphase mit zugehörigem Praxisseminar und die Bachelorarbeit.

In der Teilzeitvariante werden die ersten beiden Studienjahre auf acht Semester gestreckt. Das letzte Semester ist als Vollzeitprogramm konzipiert.

Bei der Neukonzipierung des **Masterstudiengangs** sollen bisher deutlich gewordene Defizite zu Veränderungen führen. So werden aufgrund der sehr unterschiedlichen Vorkenntnisse der Studierenden nun im ersten Semester vor allen Dingen Anpassungsmodule angeboten. Diese sollen es den Studierenden ermöglichen, fehlende Kompetenzen für den weiteren Studienverlauf zu erwerben. Dazu gehören die grundlegenden Veranstaltungen „Anorganische Chemie“, „Organische Chemie“, „Technische Chemie“ und „Physikalische Chemie“, die von der Universität Duisburg-Essen angeboten werden. Hinzukommt das an der Westfälischen Hochschule angebotene „Praktikum in Physikalischer Chemie“.

Das erste Studienjahr umfasst außerdem die Pflichtmodule „Polymerchemie“, „Polymeranalytik“ sowie „Polymerisationskatalyse“, in denen polymerchemische Kernkompetenzen vermittelt werden sollen. Hinzukommen eine Lehrveranstaltung zu Thema Qualitätsmanagement und zwei Wahlpflichtmodule. Im zweiten Studienjahr sollen die im ersten Jahr erworbenen Kompetenzen im Bereich Polymerchemie bzw. Polymerwissenschaften durch ein verpflichtendes Forschungsprojekt mit einem polymerchemischen oder polymerwissenschaftlichen Thema vertieft und ausgebaut werden. Der Studiengang schließt mit der Masterarbeit ab.

Bewertung:

Das Curriculum des Bachelorstudienganges „**Chemie**“ ist in sich gut strukturiert und vermittelt aufbauend auf den Grundlagendisziplinen der Mathematik, Physik und Allgemeinen Chemie die für allgemein ausgerichtete Chemiestudiengänge typischen vertiefenden Chemiefächer der Anorganischen, Organischen, Physikalischen und Analytischen Chemie. Zu der eher weniger spezialisierten Ausprägung des Studienganges passt auch die große Fülle an Wahlpflichtmodulen für die fachliche Spezialisierung. Fachübergreifendes Wissen scheint im Wesentlichen in der Praxisphase und der Bachelorarbeit vermittelt zu werden. Dies könnte in den zugehörigen Modulbeschreibungen jedoch noch klarer herausgearbeitet werden. Das Wort „eigenständig“ erscheint hier bspw. überhaupt nicht, auch der formulierte Anspruch an die Bachelorarbeit ist mit „Dokumentation einer konkreten Aufgabenstellung und der praktischen Mitarbeit...“ einer Bachelorarbeit hinsichtlich der Wortwahl nicht angemessen. Diese soll ja den Befähigungsnachweis zur eigenständigen, wissenschaftlichen Arbeit liefern. Ähnliches gilt bei der Praxisphase, wo die anzustrebenden Lernergebnisse eher unscharf und sehr weich formuliert sind. In vielen Modulen werden mehrere Prüfungsformen als Möglichkeit angegeben. Es ist anzuerkennen, dass die Klausur als dominierende Prüfungsform auch durch andere Formen des Leistungsnachweises ergänzt wird. Unklar bleibt, wie die teilweise vorkommenden Prüfungsteilleistungen in die jeweilige Gesamtnote eines Moduls eingehen. Im Rahmen der Gespräche wurde bspw. ausgeführt, dass ein Bonuspunktesystem angewendet wird, das den Studierenden die Ableistung der letztendlichen Prüfung erleichtert. Dies könnte transparenter dargestellt werden. Die Vermittlung von fachübergreifendem Wissen ist durch die starke Binnenstrukturierung des Studienganges nur schwer erkennbar. Es wäre empfehlenswert, wenn dies an den entsprechenden Stellen (z.B. in den Wahlpflichtmodulen, der Praxisphase oder der Abschlussarbeit) noch deutlicher herausgearbeitet würde. Ähnli-

ches gilt für die Schlüsselqualifikationen. Es ist kaum anzunehmen, dass diese einzig und alleine in dem gleichlautenden Wahlpflichtmodul des Wahlpflichtkataloges II (Schlüsselkompetenzen) vermittelt werden (Monitum 7, siehe unten). In Bezug auf die Wahlpflichtmodule stellt sich darüber hinaus die Frage, ob das gesamte Spektrum der aufgeführten Module überhaupt wählbar ist, denn die Studierendenzahlen in den höheren Semestern sind nicht hoch genug, um z.B. alle Module des Kataloges II anzubieten.

Das Curriculum entspricht in der Sache den im „Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse“ für Bachelorstudiengänge zugewiesenen Anforderungen. Es besteht auch kein Zweifel, dass in dem sechssemestrigen Studiengang das von der Hochschule gesetzte Ausbildungsziel erreicht wird. An dieser Stelle ist allerdings ein Hinweis auf das eigentliche Qualifikationsziel des Bachelorstudienganges zu geben. In dem Entwurf der Bachelorprüfungsordnung, konkret dem §2 (Ziele des Studiums) ist nur von der Berufsqualifikation der Absolventinnen und Absolventen die Rede. De facto soll der Studiengang aber auch auf ein weiterführendes wissenschaftliches (Master-)Studium vorbereiten. Dazu sollte man sich auch in der Prüfungsordnung offen bekennen. Es wird schwierig sein, beide Qualifikationsziele (Berufsqualifikation und Fähigkeit zu wissenschaftlichem Arbeiten) vollumfänglich in einem Studiengang von sechs Semestern zu erreichen. Wenn der Studienverlaufsplan und die Prüfungsordnung hier Wege für die Studierenden aufzeigen, wie sie entweder das eine oder das andere übergeordnete Ziel erreichen, könnte man dieses Dilemma auflösen. Dann wäre es auch u.U. möglich, ein nachfolgendes Masterstudium der Polymerchemie an der Universität Duisburg-Essen effektiver und zielgerichteter vorzubereiten. Dazu würde z.B. auch die feste Verankerung polymerchemischer Grundlagen im Pflichtbereich des Bachelorstudienganges für die Polymerchemie-Aspiranten gehören. Anderen Studierenden, die ein weiterführendes Studium an einer anderen Hochschule oder einen Einstieg ins Berufsleben anstreben, könnte man ebenfalls ein auf deren Bedürfnisse zugeschnittenes Studium ermöglichen.

Die Modulbeschreibungen des Studienganges sind in Bezug auf die Lernziele klar formuliert und transparent. In Bezug auf die Prüfungsform dominiert die Klausur, vor allem in den ersten Semestern. In höheren Semestern, wie schon eben erwähnt, wäre eine transparente Formulierung der Modalitäten für die Festlegung der Modulnoten wünschenswert. Sofern übergeordnete Ziele in den Modulen verfolgt werden oder gar Schlüsselkompetenzen vermittelt werden sollen, wäre auch deren explizite Nennung in den Modulbeschreibungen zu empfehlen. Gegebenenfalls wären dann die Prüfungsformen noch einmal im Einzelfall zu überdenken oder Ergänzungen vorzunehmen. In Bezug auf das Modulhandbuch und die Prüfungsordnung fällt auf, dass im Internet ein mehr als ein Jahr alter Entwurf des Modulhandbuches zu finden ist und auch bislang keine gültige Prüfungsordnung vorliegt. In diesen Tagen endet die Bewerbungsfrist für den Studiengang und mutet den Studienbewerberinnen und Studienbewerbern zu, sich für einen Studiengang anzumelden, der mit so viel Unsicherheit in den Inhalten und dem rechtlichen Rahmen gekennzeichnet ist. Dies ist ein gravierender Mangel, der umgehend zu beheben ist (Monitum 4, siehe auch unten sowie Kapitel 3). Dabei sollten auch die oben angesprochenen redaktionellen Fragen berücksichtigt werden, die seitens der Gutachter weniger als Mangel in der Sache, denn mehr als der Transparenz geschuldetes Entwicklungspotenzial hinsichtlich einer ausführlichen und konsistenten Dokumentation verstanden werden (Monitum 7, siehe unten).

Für Studierende, die im Ausland oder an anderen Hochschulen Studienleistungen erbringen wollen, gibt es mit Ausnahme des sechsten Semesters wenig Möglichkeiten, dies ohne Studienverzögerung und Störung der relativ starren Abfolge der Module in den vorangegangenen Theorie semestern zu bewerkstelligen. Unter Umständen könnten in der Prüfungsordnung den interessierten Studierenden Wege aufgezeigt werden, wie solch ein externes Semester besser mit dem Studienverlauf harmonisiert werden kann, z.B. durch Anerkennung der Äquivalenz der extern erbrachten Leistungen zu Wahlpflichtmodulen (auf Antrag) oder ähnliche Modalitäten. In diesem Zusammenhang fällt auch auf, dass die englische Sprache als Wissenschaftssprache in den Modulen keine große Rolle zu spielen scheint und an zu wenigen Stellen eingefordert wird. Gerade

bei dem Wissen um die Defizite bestimmter Studierenden in diesem Bereich sollte das Thema Englisch als Wissenschaftssprache nicht ignoriert werden (Monitum 8).

Das Curriculum des Masterstudienganges „**Polymerchemie**“ ist in seiner Struktur angelehnt an den Masterstudiengang „Chemie“ der Universität Duisburg-Essen, der die Polymerchemie nur als eine von vielen möglichen Vertiefungen anbietet. Hier fällt auf, dass im ersten Semester des Masterstudienganges in relativ kleinen Vorlesungseinheiten von je 2 SWS ein „Überblick“ über die vier Grunddisziplinen der Chemie (Anorganische, Organische, Technische und Physikalische Chemie) gegeben wird. Die in diesen vier Modulen angestrebten Lernergebnisse sind z.T. sehr allgemein formuliert und scheinen auf den ersten Blick wenig mit dem übergeordneten Ausbildungsziel des Masterstudienganges „Polymerchemie“ zu tun zu haben. Häufig wird Bezug auf biochemische oder allgemeine chemische, bisweilen auch historische Zusammenhänge und Sachverhalte gegeben. Ergänzt wird das erste Semester durch ein sehr umfangreiches Praktikum in Physikalischer Chemie, das bei genauem Studium der Modulbeschreibung weniger ein Praktikum der Physikalischen Chemie denn die Anwendung projektmäßigen Bearbeitens einer physikalisch-chemischen bzw. analytischen Fragestellung ist. Das erste Semester zeigt damit wenig Bezug zu dem Ausbildungsziel des Studienganges. Für Studierende der Chemie aus Recklinghausen dürften die vier Fortgeschrittenenmodule in den Chemiedisziplinen wenig Neues bieten, außer der Gelegenheit sich auf andere Lehrende und deren Vorlesungsstile einzustellen. Einzig im zweiten Studiensemester werden in konzentrierter Form Studieninhalte zur Polymerchemie vermittelt, ergänzt durch zwei Wahlpflichtmodule, die ebenfalls aus dem Bereich Polymere und Kunststoffe gewählt werden können. Für Studierende, die in einem vorangegangenen Bachelorstudium wenig bis gar keine Polymerchemie gehört haben (was bei dem weitgehend wahlpflichtig ausgestalteten Bachelorstudiengang Chemie in Recklinghausen möglich wäre), ist der Bruch in der Wissens- und Kompetenzvermittlung enorm. Im dritten Studiensemester folgt ein Forschungsprojekt und abschließend die Masterarbeit. Es wird also erworbenes Wissen vertieft und an einem Projekt angewendet. In vielen Fällen dürften die letzten beiden Semester in ein und demselben Forschungslabor verbracht werden. Für viele der Masterabsolventinnen und -absolventen folgt u.U. eine Promotion in wiederum dem gleichen Labor.

Kontinuierliche Wissensvermittlung und Kompetenzaufbau folgt aber anderen Regeln und sollte über einen längeren Zeitraum (als ein Semester) erfolgen. Dies wäre möglich, wenn Inhalte des ersten Semesters durch Module aus dem Bereich Polymerchemie ersetzt werden, u.U. auch Module aus dem Wahlpflichtbereich in das Pflichtprogramm des Studienganges übernommen werden. Hierbei sollte auf eine sinnvolle Abfolge der Module geachtet werden, denn einige der Pflicht- und Wahlpflichtmodule des zweiten Semesters sollten eher in aufeinander folgenden Semestern gehört werden. In jedem Fall sehen die Gutachter jedoch den unumgänglichen Bedarf, die curricular fest vorgesehenen Studienanteile mit Bezug zum Themenfeld Polymerchemie zu erhöhen, um den von der Hochschule selbst gesteckten Qualifikationsansprüchen letztendlich auch gerecht zu werden (Monitum 3, siehe auch Kapitel 1 und 4).

Die Sinnhaftigkeit des Forschungsprojektes im dritten Semester für die Studierenden der Polymerchemie ist u.U. ebenfalls zu hinterfragen. Für Studierende, die sich als Alternative zu einem Forschungsprojekt von 30 Leistungspunkten eine eher breite Ausbildung in anderen Chemiedisziplinen wünschen, könnte man über Öffnungsklauseln in der Prüfungsordnung nachdenken. Angenommen Studierende möchten sich für eine Masterarbeit im Bereich biokompatible Werkstoffe oder biotechnologisch hergestellte Materialien qualifizieren, wäre eine Kürzung des Forschungsprojektes zugunsten einschlägiger Module aus anderen Bereichen sinnvoll. Hier wäre den Studiengangverantwortlichen Mut zu wünschen, von der Struktur der Universität Duisburg-Essen abzuweichen.

In Zusammenhang mit der Masterarbeit sei jedoch empfohlen, eine mündliche Präsentation mit Diskussion (Verteidigung) einzuführen (Monitum 5, siehe auch Kapitel 4). Das Vertreten in eigenständiger Arbeit erworbener Erkenntnisse in einem Kreis von wissenschaftlich arbeitenden Kolle-

ginnen und Kollegen ist von großer Bedeutung für die Entwicklung der Studierenden und sollte auch so verankert werden.

Auch für diesen Studiengang ist anzunehmen, dass eine gültige Prüfungsordnung vorgelegt wird (Monitum 4, siehe auch oben sowie Kapitel 3). Auf der Internetseite der Hochschule ist bis heute kein Hinweis auf diesen neuen Masterstudiengang bzw. dessen Prüfungsordnung zu finden. Analog zum Bachelorstudiengang sollten auch hier die Studiendokumente redaktionell überarbeitet werden (Monitum 7, siehe oben).

3. Studierbarkeit

Der Dekan des Fachbereichs verantwortet die ordnungsgemäße Durchführung des Lehrangebots. Dabei ist ihm ein zentraler Stundenplanbeauftragter behilflich, wodurch sichergestellt werden soll, dass sowohl die Pflichtfächer als auch die Wahlpflichtfächer derart im Stundenplan organisiert sind, dass es zu keinen Überschneidungen kommt. Für die Module sind jeweils Verantwortliche benannt worden.

Zu Beginn des Studienjahres werden zweiwöchige orientierende Einführungsveranstaltungen für Erstsemesterstudierende durchgeführt, die sowohl allgemeine und spezielle Themen des Studiums thematisieren als auch eine räumliche Orientierung im Fachbereich und der Stadt bieten sollen. Im Rahmen der Einführungsveranstaltungen sollen auch fachspezifische Einführungsveranstaltungen (Mathematik, Physik, Chemie) mit kleinen Selbsttests sowie eine Erstsemesterbefragung durchgeführt werden. Weiterhin bietet der Fachbereich zur Unterstützung der Studierenden im Bachelorstudiengang Fachtutorien an.

Für das Fach Chemie sind Studienfachberater benannt worden, die auch Studieninteressierte beraten sollen. Die Lehrenden bieten ebenfalls Beratungen an. Darüberhinaus steht die Zentrale Studienberatung für Beratungen zur Verfügung genauso wie die Gleichstellungsbeauftragte und eine psychologische Psychotherapeutin. Auch werden in Zusammenarbeit mit umliegenden Schulen „Studieren probieren – Tage“ und andere regelmäßige Informationsveranstaltungen durchgeführt.

Es gibt vier Prüfungszeiträume im Jahr, jeweils am Beginn und am Ende der vorlesungsfreien Zeiten. Es werden verschiedene Prüfungsformen und Lehr- und Lernformen eingesetzt. Als Prüfungsformen werden Klausuren, mündliche Prüfungen, Testate, Protokolle und Lerntagebücher eingesetzt, wobei in einigen Modulen mehrere Testate, Projektberichte, Präsentationen, Praktikumsberichte, Referate und Protokolle zu erbringen sind. Anerkennungsverfahren für extern erbrachte Leistungen sind in §8 der jeweiligen Prüfungsordnung vorgesehen und verweisen explizit auf die Regelungen der Lissabon-Konvention.

Die Modulhandbücher, der Studienverlaufsplan, die Stundenpläne und sonstige aktuelle Informationen werden auf der Internetseite des Fachs bereitgestellt. Dort sind auch Informationen zum Prüfungswesen verfügbar. Aktualisierungen der Module werden laut Hochschule regelmäßig durch das Dekanat in das Handbuch eingepflegt.

Die Studierbarkeit des Studiengangs wurde nach Aussagen der Hochschule durch Anpassungen verbessert. Es wird darauf hingewiesen, dass der Studiengang bezüglich der Studiendauer zu den drei besten in einer Gruppe von 28 Studiengängen bundesweit mit einem Median von 6 Semestern zählt.

Der Workload wurde laut Hochschule im Rahmen der qualitätssichernden Maßnahmen überprüft.

Dem Bedürfnis der Studierenden das Studium mit dem eigenständigen Erwerb des Lebensunterhalts zu verbinden möchte der Fachbereich mit dem Angebot eines Teilzeitstudiums entgegenkommen. Dabei soll das Curriculum im Bachelorstudiengang auf fünf Jahre gestreckt werden.

Der Nachteilsausgleich ist in § 16 der Prüfungsordnung geregelt. Die Prüfungsordnung wurde gemäß der Bestätigung der Hochschulleitung einer Rechtsprüfung unterzogen.

Die Hochschule hat Studierendenstatistiken vorgelegt, die u. a. Angaben zu Studienzeiten und Verbleibsquoten enthalten, und die Anzahl der Absolventinnen und Absolventen sowie die durchschnittlichen Abschlussnoten dokumentiert.

Bewertung:

Im Rahmen der Begehung konnte die Hochschule die Gutachter überzeugen, dass die Studierbarkeit grundsätzlich gegeben ist. So sind die Verantwortlichkeiten für den Studiengang klar geregelt und es wird sichergestellt, dass die Lehrangebote inhaltlich und organisatorisch aufeinander abgestimmt werden. Die Studierenden beschrieben im Rahmen der Begehung, dass die Lehrenden in der Regel für Fragen zur Verfügung stehen und sie nie lange auf eine Antwort warten müssen. Die Gutachter sehen keinen Grund an dieser Aussage zu zweifeln.

Die vorgestellten Beratungsangebote sowie die einführenden Orientierungsveranstaltungen sind aus Sicht der Gutachter zweckmäßig und hilfreich für den erfolgreichen Studienabschluss der Studierenden.

Die in den Modulhandbüchern ausgewiesenen Leistungspunkte sind im Falle des Masterstudienanges plausibel angesetzt. Hier bestehen auch Erfahrungen aus dem Vorgängerstudiengang. Für den Bachelorstudiengang wurde in den vergangenen Semestern im Rahmen der Lehrveranstaltungsevaluation der Workload erfasst. In Zukunft sollen zusätzlich noch Lerntagebücher geführt werden. Diese Instrumente zur Erfassung des studentischen Workloads erfüllen ihre Aufgabe angemessen. Aus Sicht der Gutachter sind diese Instrumente gut gewählt, um das Ziel der Messung und Validierung der studentischen Arbeitsbelastung zu erreichen. Es gibt keinen Grund daran zu zweifeln, dass die Ergebnisse in der Vergangenheit nicht für eine Weiterentwicklung genutzt wurden. Die im Studiengang vorhandenen Praxiselemente werden ebenfalls mit Leistungspunkten versehen.

Die Prüfungen werden im Rahmen von vier Prüfungszeiträumen pro Jahr organisiert. Hierbei fallen die zweiten Wiederholungsmöglichkeiten mit dem ersten regulären Prüfungstermin des Folgesemesters zusammen. Von den Studierenden wurde berichtet, dass die Prüfungen grundsätzlich angemessen sind und es möglich ist diese zu bestehen. Jedoch wird sich eine Entzerrung der Termine der Wiederholungsprüfungen und der Klausuren des folgenden Semesters gewünscht. Ebenfalls wird sich gewünscht, dass mehr Termine zur Wiederholung angeboten werden und es eine Möglichkeit der Notenverbesserung geben sollte. Die Gutachter empfehlen dem Fachbereich daher, die starren Wiederholungstermine zu prüfen und gegebenenfalls eine Entzerrung zu ermöglichen. Die Möglichkeit zur Notenverbesserung sollte ebenfalls geprüft werden, da dies an einigen Universitäten möglich ist. Grundsätzlich zweifeln die Gutachter aber nicht an der Angemessenheit der Prüfungsdichte und -organisation.

In der Prüfungsordnung sind Nachteilsausgleiche für Studierende mit Behinderung vorgesehen. Ebenfalls wird in der Prüfungsordnung die Anerkennung von erbrachten Leistungen von anderen Hochschulen geregelt. Diese erfolgt gemäß der „Lissaboner-Anerkennungskonvention“. Einziges Monitum, das die Gutachter an die Prüfungsordnung haben ist, dass diese bisher nicht verabschiedet und veröffentlicht wurde. Dies ist zu beheben (Monitum 4, siehe auch Kapitel 2).

Die Studierenden gaben im Rahmen der Begehung an, dass sie vom Niveau der Lehre überzeugt sind und zwar gefordert, aber keinesfalls überfordert werden. Studierende, die vor dem Studium bereits eine Berufsausbildung gemacht haben, gaben an, dass sie die dort gesammelten Erfahrungen gut in das Studium einbringen konnten. Für Studierende, die einen solchen Erfahrungsschatz nicht mitbringen und somit die Arbeit in chemischen Laboratorien nicht gewöhnt sind, sollte der Fachbereich seine Orientierungsangebote verstärken, damit diese Studierenden sich sicher im Labor zurechtfinden können. Den verschiedenen Vorerfahrungen der Studierenden sollte hier

im Sinne der an sie im Berufsfeld gestellten Kompetenzen, falls nötig, durch mehr laborpraktische Tätigkeiten in den ersten Semestern Rechnung getragen werden (Monitum 6).

Eine Besonderheit wird in Zukunft der 10-semesterige Teilzeitstudiengang sein. Mit diesem Teilzeitstudiengang geht die Westfälische Hochschule auf die Bedürfnisse von Studierenden ein, die das Studium neben dem Beruf ableisten wollen oder die aus anderen Gründen kein Vollzeitstudium absolvieren können. Diesen Vorstoß begrüßen die Gutachter ausdrücklich und wünschen der Hochschule ein gutes Gelingen.

4. Berufsfeldorientierung

Studierende der beiden Studiengänge sollen die Fähigkeit erwerben, sich ständig neuen Gegebenheiten anpassen zu können. Sie sollen weiterhin aufgrund der hohen Anzahl von Praktika im Studium Fähigkeiten und Erfahrungen in der Praxis und Forschung erlangen. Außerdem sollen interdisziplinäre Kenntnisse (z.B. Technische Chemie, Biochemie, Analytische Chemie, Polymerchemie) vermittelt werden, die den Einstieg in den Beruf erleichtern sollen.

Die beiden Studiengänge sollen Studierende für qualifizierte Tätigkeiten im Bereich der Chemie, Pharmazie und den zugehörigen Dienstleistungssektor vorbereiten. Sie sollen insbesondere Fachkompetenzen sowie Handlungs- und Problemlösungsfähigkeiten vermitteln. Mittels Fallstudien aktuellen Inhalts sowie durch Mitarbeit in angewandten Forschungsprojekten soll der Kompetenzerwerb praxisorientiert unterstützt werden. Durch eigenständig angefertigten Projektarbeiten, Projektberichte und -präsentationen sollen diese Fähigkeiten zusätzlich gefördert werden. Während des Studiums sollen wissenschaftliche Grundlagen gelegt und Methodenkompetenz sowie Fachkompetenz durch aktuelle und praxisbezogene Sachverhalte vermittelt werden. Zudem sollen Studierende fachübergreifende und personenbezogene Kompetenzen erlangen, wodurch sie in die Lage versetzt werden sollen, strukturiert und selbständig Aufgaben des mittleren Managements und oberen Managements in Wirtschaftsunternehmen und öffentlichem Dienst zu übernehmen.

Die Hochschule sieht für Chemikerinnen und Chemiker typische Einsatzmöglichkeiten auf den Gebieten der chemischen Forschung, Produktentwicklung, Produktion, Marketing und des Patentwesens. Allerdings weist sie darauf hin, dass Unternehmen in der Regel zurückhaltend bei der Einstellung von Absolventinnen und Absolventen eines Bachelorstudiengangs agieren. Daher soll der Großteil der Studierenden im Anschluss auch ein Masterstudium wählen.

Aufgrund der wirtschaftlichen Bedeutung der Bereiche Polymerchemie und Kunststofftechnik ergibt sich laut Hochschule ein großer Bedarf an qualifizierten und spezialisierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowohl in Forschungseinrichtungen als auch in der Industrie. Dieser kann bisher nicht gedeckt werden, da eine Spezialisierung im Bereich Polymerchemie oder Kunststofftechnik derzeit nur an wenigen Universitäten oder Fachhochschulen möglich ist. Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiengangs sollen in der Lage sein, auf den Arbeitsfeldern der Polymerchemie und der Polymertechnik Positionen mit hoher Entscheidungskompetenz auf internationalem Niveau verantwortungsvoll einzunehmen.

Bewertung

Für den Bachelorstudiengang „**Chemie**“ ist die Fokussierung der Studierenden auf die Kernkompetenzen eines Basis-Studiengangs Chemie sehr gut gelungen. Dabei spiegeln sich die angestrebten Kompetenzziele gut in den Lernzielen der einzelnen Module wieder. Sehr gelungen ist die Anordnung der Module über die Studienzeit und deren thematische Abfolge.

Im ersten Schritt wird die Ausgangsqualifikation der Studierenden in Theorie und Praxis angeglichen, um in den aufbauenden Semestern umfassend das Verständnis der Chemie auszubauen. In dieser Phase wäre eine Erweiterung der Praktikumszeiten wünschenswert, da insbesondere

Studierende ohne große praktische Erfahrungen, beispielsweise als Folge schlechter Laborausstattung in der allgemeinbildenden Schule, auf diese Weise schneller auch umsetzungsbezogene Erfahrungen aufbauen können. Die seitens der Industrie benötigte Fähigkeit zur Verbindung von theoretischem Wissen und praktischer Anwendung oder Umsetzung stellt einen ganz wesentlichen Aspekt der Berufsfähigkeit der Studierenden dar. Im Gegenzug könnte das vor Studienbeginn geforderte Vorpraktikum entfallen. Eine unterstützende Wirkung zur Erlangung der Studierfähigkeit kann ausgeschlossen werden, da es weder eine konkrete inhaltliche Vorgabe zum Vorpraktikum gibt, noch eine fundierte Bewertung der auf diese Weise erlangten Vorkenntnisse möglich ist. Auf die Erreichbarkeit des Studienziels hat ein Vorpraktikum nach Erfahrung der Gutachter keinerlei Auswirkung.

Lobenswert ist die reduzierte Anzahl der Modulprüfungen, verbunden mit der Öffnung für andere Prüfungsformen. Neben den üblichen schriftlichen Klausuren bereiten alternative Leistungsnachweise (wie Fachgespräche, Ausarbeitungen oder Praktikumsarbeiten) zusätzlich auf Aufgabenstellungen im industriellen Umfeld vor.

Die zeitliche Zusammenführung von Praxisphase und Bachelorarbeit gestattet den Studierenden nicht nur die Planung eines Auslandsaufenthalts (auch mit Anfertigung der Bachelorarbeit), sondern eröffnet insbesondere die Möglichkeit zur Anfertigung der Thesis im Unternehmensumfeld. Die sich damit ergebende Chance zur Kontaktaufnahme zur Industrie wird von der Hochschule sehr gefördert und gelingt nach Aussage der Studierenden nahezu regelhaft. Der überwiegende Teil der Bachelorarbeiten wird im betrieblichen Umfeld erstellt, was indirekt als Nachweis für eine gelungene Befähigung der Studierenden gewertet werden muss, im Anschluss an das Studium eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufnehmen zu können. Häufig mündet die Kooperation und Anfertigung der Bachelorarbeit direkt in ein Beschäftigungsverhältnis. Die Einsatzgebiete liegen dabei sowohl in den forschungs- und entwicklungsnahe Bereichen, als auch im produktionsnahen Umfeld.

Die Verknüpfung von produktionsbezogenen Tätigkeiten mit produktionsnahen Entwicklungsarbeiten eröffnet zusätzlich ein steigendes Interesse bei Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Unternehmen zur hochschulischen Weiterbildung. In diesem Sinne bietet die Erweiterung des Studienangebots durch eine Teilzeitvariante für Beschäftigte der umliegenden Unternehmen der chemischen Industrie eine gute Möglichkeit die vorhandene berufliche Ausbildung um einen akademischen Bildungsabschluss zu ergänzen. Das Angebot der 10-semesterigen Variante des Bachelorstudiengangs eröffnet Studierenden diese Vereinbarkeit von beruflicher Tätigkeit mit dem Studium. Die Teilzeitstrukturierung des Studiengangs bietet in den ersten Semestern ausreichend Raum für eine intensive Beschäftigung mit den Basisthemen. Die auf jüngere Schulabsolventinnen und -absolventen ausgerichtete Einführungsphase kann, leicht modifiziert, auch für ältere Studienanfängerinnen und -anfänger genutzt werden, die nach beruflicher Phase ggf. wieder in den Lernprozess eingeführt werden müssen (Lernen lernen). Der in den ersten Semestern vorgesehene Praktikumsanteil müsste bei der Teilzeitvariante nicht erhöht werden, wenn eine fachbezogene berufliche Vorbildung nachgewiesen wird. In den höheren Semestern des Teilzeitstudiengangs gleicht das mit einer fachbezogenen beruflichen Tätigkeit verbundene größere Praxiswissen die stärkere zeitliche Beanspruchung zumindest teilweise aus.

Insgesamt zeigt der Studiengang alle wesentliche Elemente, die Absolventinnen und Absolventen für den Einstieg in den Arbeitsmarkt qualifizieren. Die Fähigkeit zum wissenschaftlichen Arbeiten wird in einer Vielzahl von Modulen trainiert und gefördert. Dies und eine große Breite an ausgebildeten Qualifikationen münden in einer guten Befähigung zur Übernahme einer Erwerbstätigkeit. Entsprechend wird gemäß den Ausbildungszielen das Arbeitsfeld nicht auf die chemische Forschung beschränkt bleiben. Zusätzlich ergeben sich Einsatzmöglichkeiten in der chemisch geprägten industriellen Anwendungstechnik und Produktion, aber auch in analytisch geprägten Arbeitsbereichen.

Für die Weiterentwicklung der Region Emscher-Lippe erweist sich der Studiengang in beiden Facetten (Voll- und Teilzeit) als sehr wertvoll. Bedenkenswert wäre eine Weiterentwicklung in Richtung eines dualen Studiengangs, der gemeinsam mit Industriepartnern angeboten werden könnte. Hierzu hat die Hochschule in verschiedenen Bereichen bereits intensive Kooperationen etabliert und sieht noch Entwicklungsmöglichkeiten, nicht zuletzt, da der politische Wille zur Förderung seitens der Landesregierung klar erkennbar ist. Ein dezidiertes duales Angebot im Bereich Chemie ist aufgrund der hohen Auslastung des Studiengangs aber wahrscheinlich vorerst nicht umsetzbar.

Die im Masterstudiengang „**Polymerchemie**“ durch die Kooperation mit der Universität Duisburg-Essen angestrebte Verbindung von (rein) wissenschaftlichem mit dem durch die Westfälische Hochschule vertretenen anwendungsbezogenen Forschungsansatz bietet eine gute Basis für einen erfolgreichen hochschulübergreifenden Lehransatz. Ausgehend von einem Bachelorstudium im Sinne einer soliden Grundlagenausbildung erweist sich dabei insbesondere in der anwendungsbezogenen Forschung die vertiefende Kenntnis von wissenschaftlichen Arbeitstechniken, kombiniert mit Spezialwissen zum jeweiligen Studienschwerpunkt, als vorteilhaft.

Der Studiengang hat im Vergleich zum vorherigen Angebot dennoch deutlich an Profil verloren, da im ersten Studienjahr gut die Hälfte der Lehrveranstaltungen auf eine Angleichung der Vorbildung der Studierenden ausgerichtet ist. Innerhalb der mit einem Semester angegebenen Anpassungsphase im Studiengang beschäftigen sich vier Module (zuzüglich eines Praktikums; in Summe 30 Leistungspunkte) mit Themen, die in einem Bachelorstudiengang aus dem Bereich Chemie in der Regel bereits umfassend bearbeitet wurden. Damit werden 25 % der Studienzeit und Leistungspunkte auf Wiederholung von Themen vergeben, die bei Masterstudierenden im Bereich Chemie als bekannt vorge setzt werden oder im Fall von Defiziten im Eigenstudium nachgearbeitet werden könnten.

Bei einem konsekutiven Masterstudiengang sollte es sich nicht um ein Basisstudium handeln, vielmehr kann bei den Studierenden vorausgesetzt werden, dass sie sich selbstständig fehlendes Wissen aneignen können. Dass einige der Grundlagenpraktika sich inhaltlich sehr stark an der Polymerchemie orientieren, wie beispielsweise eine „polymerorientiertere“ Ausgestaltung des Moduls „Physikalische Chemie“, ist schwer nachvollziehbar. Somit lassen sich mit der vorliegenden Konzeptionierung des Studiengangs die insbesondere im Forschungsumfeld benötigten speziellen Kompetenzen im Bereich Polymerchemie nur anteilig entwickeln. Fehlende Vertiefungen können nur bedingt durch das Forschungssemester ausglich en werden. Beides, die Befähigung zum eigenständigen Erarbeiten von fachthematischen Zusammenhängen und das Spezialisierungswissen im Feld Polymerchemie, wird bei einem industriellen Einsatz eines Masterabsolventinnen und –absolventen jedoch benötigt und bildet nach Ansicht der Gutachter die Basis für eine erfolgreiche berufliche Integration. (Monitum 3, siehe auch Kapitel 1 und 2)

Hinsichtlich der Ausarbeitung von Masterarbeiten ist die Zusammenarbeit mit der Industrie weniger stark ausgeprägt. Die Masterarbeiten werden ohne Verteidigung und Kolloquium durchgeführt, da die Qualifikationsziele einer Verteidigung nach Ansicht der Lehrenden durch verschiedene Elemente, wie bspw. Präsentationen, schon vorab erreicht werden. Das Vertreten eigener Forschungstätigkeit in einem wissenschaftlichen Kontext wird dabei insbesondere als Vorbereitung auf berufliche Arbeitssituationen nach Ansicht der Gutachter jedoch deutlich unterschätzt. Studierende mit dem Ziel eine Promotion anzuschließen profitieren von einer engen Kooperation und frühzeitigen Beteiligung einer universitären Betreuungsperson bereits im Rahmen der Masterarbeit. Dies vereinfacht den Übergang in einen Promotionsstudiengang deutlich. Nicht zuletzt deswegen sollte ein Weg gefunden werden, die Masterarbeiten trotz der genannten Qualifikationsmaßnahmen verteidigen zu lassen. (Monitum 5, siehe auch Kapitel 2)

Die Kooperation mit der Universität Duisburg-Essen verwässert in der vorliegenden Form das seitens der Westfälischen Hochschule gut ausgeprägte Profil des Schwerpunktes Polymerchemie

und mindert damit die Befähigung der Studierenden zur Aufnahme einer qualifizierten Erwerbstätigkeit. Dies ist umso verwunderlicher, als dass im Rahmen der Begehung deutlich wurde, dass mit Umsetzung der angekündigten Erweiterung der personellen und räumlichen Ausstattung der polymerchemische Schwerpunkt an der Westfälischen Hochschule mit eigenen Ressourcen erbracht und das Profil damit fokussiert werden könnte. Auch für eine sich anschließende Promotion wirkte sich die Schärfung des Polymerchemie-Profiles durch die Westfälische Hochschule positiv für die Studierenden aus. Ein entsprechend zeitlich wie inhaltlich klar formuliertes Konzept über die anstehenden Entwicklungen ist dem Fachbereich deswegen nach Ansicht der Gutachter dringend anzuraten. (Monita 1 und 2, siehe auch Kapitel 5)

5. Personelle und sächliche Ressourcen

Der Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen verfügt für die Lehreinheit Chemie derzeit über insgesamt sieben Professuren. Es werden Lehraufträge im Rahmen der beiden Studiengänge eingesetzt. Hinzukommen sechs wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, wovon zwei Stellen befristet über Hochschulpaktmittel finanziert werden. Im Masterstudiengang wird zusätzlich auf die Lehrleistung der Universität Duisburg-Essen zurückgegriffen.

Sächliche, finanzielle und räumliche Ressourcen sind vorhanden. Dazu gehören verschiedene Labore.

Weiterhin sind Maßnahmen zur Personalentwicklung und -qualifizierung vorgesehen.

Bewertung:

Die in der Lehreinheit Chemie im Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen der Westfälischen Hochschule verankerten sieben Professuren sind eine gute Grundlage für eine fundierte Durchführung der beiden zur Begutachtung stehenden Studiengänge „Chemie“ und „Polymerchemie“. Den Lehrkräften in dieser Lehreinheit stehen zur Fortbildung dabei z.B. Möglichkeiten zur In-house-Schulung nach dem Prinzip „Train the Trainer“ zur Verfügung, die Personalentwicklung erweist sich somit als gewährleistet. Durch die Kooperation mit der Universität Duisburg-Essen stehen im Masterstudium zudem weitere Lehrkapazitäten zur Verfügung. Dennoch sollten aufgrund des Fokus auf Polymere im Masterstudium und für die zu erwartenden steigenden Zahlen von Studierenden insbesondere im Masterstudium „Polymerchemie“ zwei weitere Professuren eingerichtet werden, die eine vertiefende Lehre mit einem Schwerpunkt in Chemie, Technischer Chemie und vor allem im Bereich der Polymersynthese und -charakterisierung abdecken und ganz besonders eine notwendige intensive wissenschaftliche Betreuung der Forschungsprojekte und der Abschlussarbeiten der Studierenden gewährleisten können.

Die Hochschule hat laut eigener Auskunft die angesprochenen notwendigen zwei Professuren bereits als zukünftige geplante Weiterentwicklung der Lehreinheit Chemie benannt. Es fehlen allerdings konkrete Profile der Professuren und ausgearbeitete Zeitpläne zur Besetzung dieser Lehrstühle. Aus diesem Grund wird die Westfälische Hochschule aufgefordert, ein Konzept zu erarbeiten, aus dem die geplante Entwicklung der personellen Ausstattung im Fach Chemie für den Zeitraum der Akkreditierung hervorgeht (Monitum 1, siehe auch Kapitel 4).

Was die Räumlichkeiten anbelangt, so ist die Bereitstellung von Einzelbüros für die Professoren als positiv zu bewerten, da erst so individuelle, vertrauliche Beratungsgespräche ermöglicht werden. Auf Basis der vorliegenden Daten aber auch der Begehung der Räumlichkeiten kann konstatiert werden, dass es einige gut bis sehr gut ausgestattete Laboratorien gibt, in denen sowohl Praktika als auch Forschungsprojekte durchgeführt werden können. Die Ausstattung mit Messgeräten ist insgesamt als positiv zu bewerten, die geringe Anzahl zur Verfügung stehender PCs aber verbesserungswürdig.

Allerdings sind die Laborflächen insgesamt zu knapp bemessen, als dass sie eine fundierte und substantielle praktische Ausbildung in der notwendigen Breite der chemischen Fächer wie Allgemeine und Anorganische Chemie, Organische Chemie, Physikalische Chemie und vor allem auch in der Polymerchemie allen Studierenden ermöglichen könnten. In der Selbstbeschreibung der Westfälischen Hochschule heißt es, die weitere Annahme von Forschungsarbeiten sei bei der derzeitigen Raumsituation kaum noch vertretbar und weiter, dass der Standort hinsichtlich der Raumkapazität wahrscheinlich kollabieren würde. Im Rahmen der Gespräche und der Begehung der Hochschule konnte festgestellt werden, dass es noch einige nicht genutzte potentielle Laborräume gibt, die in der Zukunft in chemische Laboratorien umgewandelt werden sollen, wobei aber auch einige Räume wiederum unter den Lehreinheiten getauscht werden sollten und zudem ein zukünftiger Neubau im Gespräch war, welcher von der Lehreinheit Chemie teilgenutzt werden könne. Die genaue zukünftige Raumsituation bzw. -verteilung stellte sich den Gutachtern somit insgesamt als etwas unübersichtlich dar. Aus diesen Gründen wird die Hochschule aufgefordert, ein Konzept vorzulegen, aus dem die geplante Entwicklung der räumlichen und technischen Ausstattung der Lehreinheit Chemie im Zeitraum der Akkreditierung hervorgeht (Monitum 2, siehe auch Kapitel 4).

6. Qualitätssicherung

Die Westfälische Hochschule hat eine Evaluationsordnung erlassen, die von den Studiengängen umgesetzt werden muss. Die Evaluation von Studiengängen und Modulen bilden laut Hochschule einen Kernbereich des Qualitätsmanagements. Unterstützt werden sie dabei von der zentralen Evaluationsstelle.

Zur Weiterentwicklung der Studiengänge steht der Fachbereich im ständigen informellen Austausch mit Unternehmen und Einzelpersonen. Dies findet im Rahmen von Forschungsprojekten, Beratungsprojekten, Praxisphasen, Abschlussarbeiten, Besuch/Teilnahme von/an Messen und Fachvortragsveranstaltungen, hochschuldidaktischer Weiterbildung sowie Austausch mit Fachkolleginnen und Fachkollegen anderer Hochschulen statt. Weiterhin soll dabei der Kontakt zu Absolventinnen und Absolventen behilflich sein.

Der Fachbereich führt regelmäßig Absolventenbefragungen durch. Ergebnisse der Befragungen sind den Akkreditierungsunterlagen beigelegt. Auch wurde mit Studierenden eine Zukunftswerkstatt durchgeführt, die zu Veränderungen in den Studiengängen geführt haben.

Der Workload wurde laut Hochschule durch Evaluationen der Lehrveranstaltungen, Studiengangsevaluationen und Individual-Feedback von Studierenden überprüft.

Im Fachbereich Wirtschaft werden Erstsemester über ihre Herkunft, die Situation und die Vorkenntnisse befragt. Außerdem werden Lehrveranstaltungsbewertungen in verschiedenen Lehrveranstaltungen eingesetzt. Die Daten werden unter Einsatz einheitlicher Fragemasken mit Hilfe von Papierfragebögen erhoben. Die Studiengänge des Fachbereichs werden durch Fokusgruppengespräche mit Studierenden bewertet. Laut Aussagen der Hochschule wurde dieses Mittel als Ersatz für früher durchgeführte standardisierte Befragungen gewählt und hat sich seitdem bewährt. Außerdem werden regelmäßig Studienabbrecherinnen und Studienabbrecher bezüglich der Gründe für den Studienabbruch befragt.

Ergebnisse der Instrumente werden laut Angaben des Fachs im Rahmen von Fachbereichsratsitzungen und sogenannten monatlichen Jour-Fixes diskutiert.

Die Empfehlungen aus der ersten Akkreditierung wurden diskutiert und weitgehend umgesetzt.

Bewertung:

Die Westfälische Hochschule sieht umfangreiche Maßnahmen zum Qualitätsmanagement vor, welche den aktuellen Anforderungen an Hochschulen entsprechen. Bisher wurden neben der Lehrveranstaltungsevaluation auch Studiengangsevaluationen durchgeführt. Zusätzlich gibt es Studieneingangs- und Absolventenbefragungen. In Zukunft sollen zusätzlich noch Lerntagebücher für stärker belastbare Informationen geführt werden. Ebenfalls sollen diese für eine systematische Studiengangsentwicklung genutzt werden.

Im Rahmen der Begehung bestätigten alle Statusgruppen, dass die Ergebnisse der Befragungen einen hohen Stellenwert haben. Die Ergebnisse werden laufend diskutiert und falls möglich umgesetzt. Aus Sicht der Gutachter gibt es keinen Grund an diesen Aussagen zu Zweifeln. Sie bestätigen, dass die Maßnahmen des Qualitätsmanagements sehr hilfreich für die Weiterentwicklung der Studiengänge sind und dem Studienerfolg dienen.

7. Zusammenfassung der Monita

1. Es muss ein Konzept vorgelegt werden, aus dem die geplante Entwicklung der personellen Ausstattung im Fach Chemie im Zeitraum der Akkreditierung hervorgeht.
2. Es muss ein Konzept vorgelegt werden, aus dem die geplante Entwicklung der räumlichen und technischen Ausstattung des Faches Chemie im Zeitraum der Akkreditierung hervorgeht.
3. Der Anteil im Masterstudiengang „Polymerchemie“ obligatorisch vorgesehener Curriculumselemente mit Bezug zu Polymeren muss erhöht werden.
4. Die Studien- und Prüfungsordnungen müssen veröffentlicht werden.
5. Mit Blick auf die Fähigkeit der Studierenden, sich in der wissenschaftlichen Community zu bewegen, sollte ein Modus zur Verteidigung der Masterarbeiten gefunden werden.
6. Mit Blick auf die Diversität der Studienanfänger sollten die Maßnahmen zur Vermittlung laborpraktischer Kompetenzen an Studierende ohne Ausbildungshintergründe verstärkt werden.
7. Die Studiendokumente sollten zur Steigerung der Transparenz und Aussagekraft redaktionell überarbeitet werden.
8. Englisch als Wissenschaftssprache sollte stärker in den Curricula eingefordert werden.

III. Beschlussempfehlung

Kriterium 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: 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 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 Studiengangskonzeptes.

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium für den Bachelorstudiengang „Chemie“ als erfüllt angesehen. Für den Masterstudiengang „Polymerchemie“ wird das Kriterium mit Einschränkungen als erfüllt angesehen.

Die Gutachtergruppe konstatiert folgenden Veränderungsbedarf:

1. Der Anteil obligatorisch vorgesehener Curriculumselemente mit Bezug zu Polymeren muss erhöht werden. (Monitum 3)

Kriterium 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 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 6: Studiengangbezogene Kooperationen

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

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

Kriterium 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 mit Einschränkungen als erfüllt angesehen.

Die Gutachtergruppe konstatiert folgenden Veränderungsbedarf:

2. Es muss ein Konzept vorgelegt werden, aus dem die geplante Entwicklung der personellen Ausstattung im Fach Chemie im Zeitraum der Akkreditierung hervorgeht. (Monitum 1)
3. Es muss ein Konzept vorgelegt werden, aus dem die geplante Entwicklung der räumlichen und technischen Ausstattung des Faches Chemie im Zeitraum der Akkreditierung hervorgeht. (Monitum 2)

Kriterium 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 mit Einschränkungen als erfüllt angesehen.

Die Gutachtergruppe konstatiert folgenden Veränderungsbedarf:

4. Die Studien- und Prüfungsordnungen müssen veröffentlicht werden. (Monitum 4)

Kriterium 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 10: Studiengänge mit besonderem Profilspruch

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

Das Kriterium entfällt.

Kriterium 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 der Studiengänge gibt die Gutachtergruppe folgende Empfehlungen:

1. Mit Blick auf die Fähigkeit der Studierenden, sich in der wissenschaftlichen Community zu bewegen, sollte ein Modus zur Verteidigung der Masterarbeiten gefunden werden. (Monitum 5)
2. Mit Blick auf die Diversität der Studienanfänger sollten die Maßnahmen zur Vermittlung laborpraktischer Kompetenzen an Studierende ohne Ausbildungshintergründe verstärkt werden. (Monitum 6)
3. Die Studiendokumente sollten zur Steigerung der Transparenz und Aussagekraft redaktionell überarbeitet werden. (Monitum 7)
4. Englisch als Wissenschaftssprache sollte stärker in den Curricula eingefordert werden. (Monitum 8)

Die Gutachtergruppe empfiehlt der Akkreditierungskommission von AQAS, den Studiengang „**Chemie**“ an der **Westfälischen Hochschule** mit dem Abschluss „**Bachelor of Science**“ unter Berücksichtigung des oben genannten Veränderungsbedarfs zu akkreditieren.

Die Gutachtergruppe empfiehlt der Akkreditierungskommission von AQAS, den Studiengang „**Polymerchemie**“ an der **Westfälischen Hochschule** mit dem Abschluss „**Master of Science**“ unter Berücksichtigung des oben genannten Veränderungsbedarfs zu akkreditieren.