Bewertungsbericht zum Akkreditierungsantrag der Hochschule Aalen Fakultät Chemie

Bezeichnung Studiengang/ Abschluss	Studienbeginn/ Ersteinrichtung	Befristung vorangegangene Akkreditierung	Leistungspunkte	Regelstudienzeit	Art des Lehrangebots	Ein-Fach/ Zwei-Fächer		Jährliche Aufnahmekapazität	Gebühren/ Entgelte gesamt	Master				
										konsekutiv	nichtkonsekutiv	weiterbildend	forschungsorientiert	anwendungsorientiert
Bachelorstudiengang Chemie, B.Sc.	WS 2005/06		210	7	Bachelor	x		70						
Masterstudiengang Analytische und Bioanalytische Chemie, M.Sc.	Vorauss. WS 2008/09		90	3	Master	x		15		x				x

Dokumentation zum Antrag eingegangen am 24. Juli 2008

Datum der Peer-Review: 20./21. Oktober 2008

Betreuender/-e Referent/-in: Henning Schäfer

Gutachter/-innen:

- Prof. Dr. Andreas Seubert, Philipps-Universität Marburg, Fachbereich Chemie, Professur für Analytische Chemie
- Prof. Dr. Klaus-Uwe Koch, Fachhochschule Gelsenkirchen, Abteilung Recklinghausen, Angewandte Naturwissenschaften, Professur für Organische Chemie und Polymere
- Dr. Dieter Distler, BASF AG, Bietigheim-Bissingen
- Benedikt Waerder, Student der Chemie, Uni Dortmund

Hannover, den 12. Dezember 2008

Vorbemerkung

Die vorgelegten Studiengänge sind Teil eines Clusters im Rahmen der Akkreditierung sämtlicher Studiengänge der Hochschule Aalen. Im Vorfeld der Clusterakkreditierung hat eine Systembewertung stattgefunden, in der fachübergreifende Merkmale der Studienprogramme an der Hochschule bewertet wurden. Die Ergebnisse dieser Systembewertung und die Stellungnahme der Hochschule hierzu lagen den Gutachtern vor und wurden in die Bewertung mit einbezogen. Bei der Überprüfung der Umsetzung der Empfehlungen aus der Systembewertung wurde festgestellt, dass noch nicht alle Empfehlungen zur Zufriedenheit umgesetzt wurden, z.B. entspricht die Modularisierung der Studiengänge nicht in allen Teilen den Vorgaben (7.1 im Systembewertungsbericht). Auf diese Punkte wird im Folgenden eingegangen.

Abschnitt I: Studiengangsübergreifende Kriterien zur Akkreditierung

1 Systemsteuerung der Hochschule

Die Gutachtergruppe sieht das Kriterium 1 als erfüllt an.

Die Hochschule und die Fakultät für Chemie haben ein Verständnis für Qualität in Studium und Lehre entwickelt, dass sich in den Qualifikationszielen und der Umsetzung der Konzepte der einzelnen Studiengänge niederschlägt. Ein umfassendes Konzept der Qualitätssicherung wird derzeit erarbeitet.

2 Durchführung des Studiengangs

Die Gutachtergruppe sieht das Kriterium 5 zum größten Teil als erfüllt an.

2.1 Personelle Ausstattung

Es entstand der Eindruck, dass die personelle Kapazität ausreicht, aber eine aussagekräftige Kapazitätsberechnung wurde nicht vorgelegt. Vorher ist die Frage der Personalkapazität nicht abschließend zu beurteilen, daher muss diese Berechnung nachgereicht werden. Die Gutachter sehen dies als einen Mangel.

2.2 Sachliche und räumliche Ausstattung

Die räumliche und sachliche Ausstattung ist gut bis sehr gut, hier wurden keine Probleme festgestellt.

2.3 Unterstützende Instrumente (Studienberatung)

Die Studienberatung funktioniert auf einer informellen Ebene sehr gut, die Betreuung wird von den Studierenden als sehr eng und hilfreich empfunden.

Die Bibliothek ist zum großen Teil gut ausgestattet, es fällt jedoch auf, dass nur sehr wenige einschlägige Zeitschriften vorhanden sind. Diese sind auch nicht elektronisch zugänglich sondern müssten zur Not per Fernleihe bestellt werden. Dies ist insbesondere für die Master-Ausbildung eine unbefriedigende Situation.

Eine Satzung für die Verwendung der Studienbeiträge lag nicht vor, diese sollte nachgereicht werden.

3 Prüfungssystem

Die Gutachtergruppe sieht das Kriterium 6 als nicht erfüllt an.

Die Prüfungen sind nicht modulbezogen konzipiert, es werden keine Modulprüfungen durchgeführt, sondern Prüfungen jeder einzelnen Lehrveranstaltung, die sich nicht auf die Kompetenzziele des gesamten Moduls beziehen. Die Gutachter sehen dies als einen Mangel.

Für eine genügende Ausdifferenzierung der Modulformen ist gesorgt, alle Prüfungsformen sind eindeutig festgelegt. Die Studierbarkeit ist durch die Prüfungsorganisation nicht in Frage

gestellt. Wiederholungen sind im Regelfall nur einmal möglich, für Härtefälle gibt es auch eine zweite Wiederholungsmöglichkeit. Ein Nachteilsausgleich für behinderte Studierende ist in der Prüfungsordnung geregelt. Die Prüfungsordnung wurde einer eingehenden Rechtsprüfung unterzogen.

In der Prüfungsordnung ist nicht genau geregelt, wie der Prüfungszeitraum festgelegt wird. Laut Aussage der Programmverantwortlichen wird dieses vom Senat in jedem Jahr beschlossen, aber dafür fehlt die Grundlage in der Prüfungsordnung. Die Gutachter sehen dies als einen Mangel.

Im Prüfungsausschuss sind keine studentischen Mitglieder vorgesehen. Dies sollte überdacht werden.

Es ist nicht vorgesehen, nach Abschluss der Bachelorarbeit ein Kolloquium abzuhalten, was aber von den Gutachtern als sinnvoll angesehen wird.

4 Transparenz und Dokumentation

Die Gutachtergruppe sieht das Kriterium 7 als erfüllt an.

Alle relevanten Studiendokumente sind veröffentlicht und einsehbar. Das Diploma Supplement wurde vorgelegt, allerdings waren in der englischsprachigen Fassung noch einige Informationen auf Deutsch angegeben. Dies sollte korrigiert werden.

5 Auflagenerfüllung, Umsetzung der Empfehlungen

entfällt

6 Qualitätssicherung

Die Gutachtergruppe sieht das Kriterium 8 größtenteils als erfüllt an.

Seit dem WS 2006/2007 wird an der Hochschule Aalen ein fakultätsübergreifendes Evaluationssystem (EvaSys) genutzt. Zudem wurde vom Senat der Hochschule Aalen eine Evaluationssatzung verabschiedet, die alle zur Evaluation gehörenden Gebiete regelt. Diese lag allerdings nicht vor und muss nachgereicht werden, um das Konzept abschließend zu beurteilen. Im Zuge der Evaluation werden alle Lehrveranstaltungen des Lehrangebots der Hochschule Aalen einmal im Jahr einer Evaluation durch Befragung der Lehrveranstaltungsteilnehmer unterzogen. Zudem arbeitet die Hochschule an einem umfassenden Qualitätsmanagementkonzept.

Die Studiengänge haben eine relativ hohe Schwundquote, die Hochschule sollte dies genau beobachten und die Gründe analysieren.

Abschnitt II: Auf den Studiengang bezogene Kriterien zur Akkreditierung

1. Bachelorstudiengang Chemie (B.Sc.)

1.1 Zusammenfassende Darstellung des Studiengangs

liegt vor

1.2 Studiengangspezifische Besonderheiten

Es liegen keine studiengangspezifischen Besonderheiten in Bezug auf Abschnitt I vor.

1.3 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes

Die Gutachtergruppe sieht das Kriterium 2 größtenteils als erfüllt an.

Wissenschaftliche Befähigung

Die Qualifikationsziele des Studiengangs beziehen sich in angemessener Weise auf die wissenschaftliche Befähigung der Studierenden.

Berufsbefähigung (Employability)

Der Studiengang vermittelt die nötigen Kompetenzen für einen Berufseinstieg, insbesondere auch durch das Praxissemester.

Befähigung zur bürgerschaftlichen Teilhabe (Democratic Citizenship)

Hierzu liegen keine besonderen Konzepte vor, was die Gutachter jedoch nicht als Mangel ansehen.

Persönlichkeits-/persönliche Entwicklung

Die Vermittlung von Schlüsselkompetenzen wird nicht systematisch betrieben und nicht begleitet, deshalb ist auch keine aktive Unterstützung der persönlichen Entwicklung institutionalisiert. Die Gutachter sehen dies als einen Mangel an.

1.4 Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Die Gutachtergruppe sieht das Kriterium 3 als nur zum Teil erfüllt an.

1.4.1 Erfüllung der Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse

In seiner formalen Struktur entspricht der Studiengang dem Qualifikationsrahmen, jedoch ist die Formulierung der "Learning Outcomes" mangelhaft, so dass ein Bezug zu den Kompetenzebenen nicht erkennbar ist (siehe auch 1.4.2: Modularisierung und Leistungspunkte). Die Gutachter sehen dies als einen Mangel an.

1.4.2 Erfüllung der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben

Studienstruktur und Studiendauer

Der Studiengang entspricht mit 210 Leistungspunkten bei einer Regelstudienzeit von 7 Semestern den Strukturvorgaben. Die ersten drei Studiensemester umfassen das Grundstudium, die letzten vier das Hauptstudium. Die Bachelorvorprüfung entspricht den Modulnoten der ersten drei Semester.

Zugangsvoraussetzungen und Übergänge

Der Studiengang hat keine spezifischen Zugangsvoraussetzungen. Da teilweise Lehrveranstaltungen in englischer Sprache abgehalten werden, sollte Englisch zur Eingangsvoraussetzung gemacht und die notwendige Qualifikation in der Zulassungsordnung verankert werden.

Studiengangsprofile

entfällt

Konsekutive, nicht-konsekutive und weiterbildende Masterstudiengänge

entfällt

Abschlüsse und Bezeichnungen

Der Abschluss ist mit "Bachelor of Science" korrekt bezeichnet. Die Studiengangsbezeichnung entspricht dem Profil. Allerdings sollte die Bezeichnung des Schwerpunktes "Molekulare Biotechnologie" überdacht werden, da dies im Hinblick auf das Curriculum unter Umständen falsche Erwartungen weckt.

Modularisierung und Leistungspunkte

Die Modularisierung ist unzureichend, aufgrund der lehrveranstaltungsgebundenen Prüfungen werden nicht die Kompetenzziele des gesamten Moduls geprüft. Die Kompetenzen sind durchgehend nur unzureichend beschrieben und nicht immer finden sich die beschriebenen Kompetenzen in den angegebenen Inhalten wieder. Zudem wird mit einem nicht KMK-konformen Modul-Begriff gearbeitet, Module werden in Teilmodule aufgeteilt, die ebenfalls Modulbeschreibungen haben, und an mehreren Stellen der Prüfungsordnung werden Module mit Prüfungen gleichgesetzt, so dass auch "mündliche Module" definiert werden. Der Modulbegriff ist daher zu überarbeiten. Zudem wird mit halbzahligen Modulgrößen gearbeitet, z.B. 12,5, 10,5 ECTS-Punkte. Die Gutachter sehen dies als einen Mangel.

1.4.3 Erfüllung landesspezifischer Strukturvorgaben

Landesspezifische Vorgaben liegen nicht vor.

1.4.4 Erfüllung weiterer Anforderungen

Weitere Anforderungen liegen nicht vor.

1.5 Das Studiengangkonzept

Die Gutachtergruppe sieht das Kriterium 4 als erfüllt an.

Das Konzept des Studiengangs umfasst die Vermittlung von Fachwissen, fachübergreifendem Wissen, methodischer und generischer Kompetenzen, und ist didaktisch fundiert, stimmig und zielführend im Aufbau und im Hinblick auf die definierten Qualifikationsziele. An der Studierbarkeit bestand kein Zweifel. Lediglich die didaktische Unterstützung der Vermittlung von Schlüsselqualifikationen ist verbesserbar (siehe 1.4.1).

Zur Geschlechtergerechtigkeit ist für diesen Studiengang kein besonderes Konzept notwendig, da die Männer/Frauen-Quote ca. 50/50 beträgt.

2. Masterstudiengang Analytische und bioanalytische Chemie (M.Sc.)

2.1 Zusammenfassende Darstellung des Studiengangs

liegt vor

2.2 Studiengangspezifische Besonderheiten

Es liegen keine studiengangspezifischen Besonderheiten in Bezug auf Abschnitt I vor.

2.3 Bildungsziele des Studiengangskonzeptes

Die Gutachtergruppe sieht das Kriterium 2 größtenteils als erfüllt an.

Wissenschaftliche Befähigung

Die Qualifikationsziele des Studiengangs beziehen sich in angemessener Weise auf die wissenschaftliche Befähigung der Studierenden.

Berufsbefähigung (Employability)

Der Studiengang erweitert die Kompetenzen für einen Berufseinstieg auf höherem Niveau als bei Bachelorabsolventen.

Befähigung zur bürgerschaftlichen Teilhabe (Democratic Citizenship)

Hierzu liegen keine besonderen Konzepte vor, was die Gutachter jedoch nicht als Mangel ansehen.

Persönlichkeits-/persönliche Entwicklung

Die Vermittlung von Schlüsselkompetenzen wird nicht systematisch betrieben und nicht begleitet, deshalb ist auch keine aktive Unterstützung der persönlichen Entwicklung institutionalisiert. Die Gutachter sehen dies als einen Mangel an.

2.4 Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Die Gutachtergruppe sieht das Kriterium 3 als nur zum Teil erfüllt an.

2.4.1 Erfüllung der Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse

In seiner formalen Struktur entspricht der Studiengang dem Qualifikationsrahmen, jedoch ist die Formulierung der "Learning Outcomes" mangelhaft, so dass ein Bezug zu den Kompetenzebenen nicht erkennbar ist (siehe auch 1.4.2: Modularisierung und Leistungspunkte). Die Gutachter sehen dies als einen Mangel an.

2.4.2 Erfüllung der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben

Studienstruktur und Studiendauer

Der Studiengang entspricht mit 90 Leistungspunkten bei einer Regelstudienzeit von 3 Semestern den Strukturvorgaben.

Zugangsvoraussetzungen und Übergänge

Es wird ein Bachelorabschluss mit 210 Leistungspunkten und mindestens der Note 2,3 verlangt. Zusätzlich ist eine einschlägige praktische Tätigkeit gefordert. Es sollte klar definiert werden, was eine einschlägige Berufserfahrung ist. Da auch Lehrveranstaltungen in englischer Sprache angeboten werden, muss die Zulassungssatzung auch Englisch als Voraussetzung enthalten. Die Gutachter sehen dies als einen Mangel.

Die Bewerber mit einem Hochschulabschluss mit weniger als 210 ECTS-Punkten werden nur unter der Voraussetzung zugelassen, dass sie noch zusätzliche 30 ECTS-Punkte während des Masterstudiums erwerben. Hierfür ist eigentlich nicht genügend Zeit, so dass sich die Studienzeit verlängert. Es müssen klare Regelungen getroffen werden, um zu verhindern, dass die Studierenden durch das Nachholen von Leistungen die Regelstudienzeit überschreiten. Für Absolventen eines sechssemestrigen Bachelorstudiengangs muss die Regelstudienzeit vier Semester betragen. Die Gutachter sehen dies als einen Mangel.

Studiengangsprofile

Der Master ist als anwendungsorientiert gekennzeichnet, was folgerichtig ist.

Konsekutive, nicht-konsekutive und weiterbildende Masterstudiengänge

Die Kennzeichnung als konsekutiver Masterstudiengang ist folgerichtig.

Abschlüsse und Bezeichnungen

Der Abschluss ist mit "Master of Science" korrekt bezeichnet, und auch die Studiengangsbezeichnung gibt die Inhalte korrekt wieder.

Modularisierung und Leistungspunkte

Die Modularisierung ist unzureichend, aufgrund der lehrveranstaltungsgebundenen Prüfungen werden nicht die Kompetenzziele des gesamten Moduls geprüft. Die Kompetenzen sind durchgehend nur unzureichend beschrieben und nicht immer finden sich die beschriebenen Kompetenzen in den angegebenen Inhalten wieder. Zudem wird mit einem nicht KMK-konformen Modul-Begriff gearbeitet, Module werden in Teilmodule aufgeteilt, die ebenfalls Modulbeschreibungen haben, und an mehreren Stellen der Prüfungsordnung werden Module mit Prüfungen gleichgesetzt, so dass auch "mündliche Module" definiert werden. Der Modulbegriff ist daher zu überarbeiten. Zudem wird mit halbzahligen Modulgrößen gearbeitet, z.B. 12,5, 10,5 ECTS-Punkte. Die Gutachter sehen dies als einen Mangel.

1.4.3 Erfüllung landesspezifischer Strukturvorgaben

Landesspezifische Vorgaben liegen nicht vor.

1.4.4 Erfüllung weiterer Anforderungen

Weitere Anforderungen liegen nicht vor.

2.5 Das Studiengangkonzept

Die Gutachtergruppe sieht das Kriterium 4 als erfüllt an.

Das Konzept des Studiengangs umfasst die Vermittlung von Fachwissen, fachübergreifendem Wissen, methodischer und generischer Kompetenzen, und ist didaktisch fundiert, stimmig und zielführend im Aufbau und im Hinblick auf die definierten Qualifikationsziele. An der Studierbarkeit bestand kein Zweifel. Lediglich die didaktische Unterstützung der Vermittlung von Schlüsselqualifikationen ist verbesserbar (siehe 1.4.1).

Zur Geschlechtergerechtigkeit ist für diesen Studiengang kein besonderes Konzept notwendig, da die Männer/Frauen-Quote ca. 50/50 beträgt.

Das Auswahlverfahren ist angemessen, jedoch sollten die Fristen für die Bewerbung überdacht werden. Am 15. Juli kann ein Bachelorabsolvent noch kein endgültiges Zeugnis vorliegen. Über eine vorbehaltliche Zulassung sollte daher nachgedacht werden, um einen nahtlosen Übergang zwischen Bachelor und Master zu ermöglichen.

Abschnitt III: Abschließendes Votum der Gutachter/-innen

1. Bachelorstudiengang Chemie (B.Sc.)

1.1 Empfehlungen:

- Die Ausstattung mit einschlägigen Zeitschriften sollte verbessert werden.
- Der Begriff molekulare Biotechnologie sollte noch einmal überdacht werden.
- Studierende sollten auch am Prüfungsausschuss beteiligt werden.
- Englische Sprachkenntnisse sollten als Zugangsvoraussetzung definiert werden.
- In der englischen Fassung des Diploma Supplements sollten alle Angaben auf Englisch eingefügt werden.

1.2 Akkreditierungsempfehlung an die Ständige Akkreditierungskommission (SAK)

Die Gutachter empfehlen der SAK, die Akkreditierung des Studiengangs Chemie mit dem Abschluss Bachelor of Science mit Auflagen für die Dauer von fünf Jahren zu beschließen.

Diese Empfehlung basiert auf § 1 Absatz 2 und 4 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Entscheidungen der Akkreditierungsagenturen: Arten und Wirkungen“ vom 29.02.2008.

1.3 Nicht erfüllte Qualitätsanforderungen unwesentlicher Art (Auflagen):

- Es sind Modulprüfungen einzuführen. Im Regelfall soll jedes Modul mit nur einer Prüfung abschließen. (Kriterium 6, AR-Drs. 15/2008)
- Die Modulbeschreibungen sind zu überarbeiten. Inhalte und Kompetenzen müssen dabei klar voneinander getrennt sein, und die Kompetenzziele sind ausführlicher zu beschreiben und müssen sich in den Inhalten wiederfinden. (Kriterium 3, AR-Drs. 15/2008)
- Die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen muss systematischer erfolgen und didaktisch begleitet werden. (Kriterium 2, AR-Drs. 15/2008)
- Es sind ganzzahlige ECTS-Punkte einzuführen. (Kriterium 3, AR-Drs. 15/2008)
- Die Prüfungsordnung ist zu überarbeiten im Hinblick auf Regelungen bezüglich des Prüfungszeitraumes. (Kriterium 6, AR-Drs. 15/2008)
- Die Evaluationsordnung ist nachzureichen. (Kriterium 8, AR-Drs. 15/2008)
- Eine nachvollziehbare Kapazitätsberechnung ist nachzureichen. (Kriterium 5, AR-Drs. 15/2008)
- Die Satzung für die Verwendung von Studienbeiträgen ist nachzureichen. (Kriterium 5, AR-Drs. 15/2008)

2. Masterstudiengang Analytische und bioanalytische Chemie (M.Sc.)

2.1 Empfehlungen:

- Es sollte eine vorbehaltliche Zulassung von Bachelorabsolventen ermöglicht werden, die zum Zeitpunkt der Zulassung noch kein Zeugnis vorlegen können.
- Die Ausstattung mit einschlägigen Zeitschriften sollte verbessert werden.
- Studierende sollten auch am Prüfungsausschuss beteiligt werden.

- In den Zugangskriterien sollte genauer definiert werden, was einschlägige Berufserfahrungen sind.
- In der englischen Fassung des Diploma Supplements sollten alle Angaben auf Englisch eingefügt werden.

2.2 Akkreditierungsempfehlung an die Ständige Akkreditierungskommission (SAK)

Die Gutachter empfehlen der SAK die Akkreditierung des Studiengangs Analytische und bioanalytische Chemie mit dem Abschluss Master of Science mit Auflagen für die Dauer von fünf Jahren zu beschließen.

Diese Empfehlung basiert auf § 1 Absatz 2 und 4 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Entscheidungen der Akkreditierungsagenturen: Arten und Wirkungen“ vom 29.02.2008.

2.3 Nicht erfüllte Qualitätsanforderungen unwesentlicher Art (Auflagen):

- Es sind Übergangsregelungen für Absolventen eines sechssemestrigen Bachelorstudiengangs zu treffen, die verhindern, dass die Regelstudienzeit überschritten wird. (Kriterium 3, AR-Drs. 15/2008)
- Englische Sprachkenntnisse sind als Zugangsvoraussetzung zu definieren. (Kriterium 3, AR-Drs. 15/2008)
- Es sind Modulprüfungen einzuführen. Im Regelfall soll jedes Modul mit nur einer Prüfung abschließen. (Kriterium 6, AR-Drs. 15/2008)
- Die Modulbeschreibungen sind zu überarbeiten. Inhalte und Kompetenzen müssen dabei klar voneinander getrennt sein, und die Kompetenzziele sind ausführlicher zu beschreiben und müssen sich in den Inhalten wiederfinden. (Kriterium 3, AR-Drs. 15/2008)
- Die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen muss systematischer erfolgen und didaktisch begleitet werden. (Kriterium 2, AR-Drs. 15/2008)
- Es sind ganzzahlige ECTS-Punkte einzuführen. (Kriterium 3, AR-Drs. 15/2008)
- Die Prüfungsordnung ist zu überarbeiten im Hinblick auf Regelungen bezüglich des Prüfungszeitraumes. (Kriterium 6, AR-Drs. 15/2008)
- Die Evaluationsordnung ist nachzureichen. (Kriterium 8, AR-Drs. 15/2008)
- Eine nachvollziehbare Kapazitätsberechnung ist nachzureichen. (Kriterium 5, AR-Drs. 15/2008)
- Die Satzung für die Verwendung von Studienbeiträgen ist nachzureichen. (Kriterium 5, AR-Drs. 15/2008)