



## **ASIIN Akkreditierungsbericht**

---

**Bachelorstudiengänge**  
***Angewandte Chemie***  
***Industriechemie (berufsbegleitend an den***  
***Standorten Idstein und Zwickau)***  
***Wirtschaftschemie***

**Masterstudiengang**  
***Bio- and Pharmaceutical Analysis (Vollzeit***  
***und berufsbegleitend)***

an der  
**Hochschule Fresenius, Idstein**

Audit zum Akkreditierungsantrag für  
**die Bachelorstudiengänge**  
*Angewandte Chemie, Industriechemie, Wirtschaftschemie*  
**und den Masterstudiengang**  
*Bio- and Pharmaceutical Analysis*  
**an der Hochschule Fresenius**  
**im Rahmen des Akkreditierungsverfahrens der ASIIN**  
**am 12.05.2011**

---

### **Beantragte Qualitätssiegel**

Die Hochschule hat folgende Siegel im Zuge des vorliegenden Verfahrens beantragt:

- ASIIN-Siegel für Studiengänge
  - Siegel der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland
  - Eurobachelor® und Euromaster® Label
- 

### **Gutachtergruppe**

Bernd Hahn	Student der Technischen Universität Chemnitz
Prof. Dr. Maximilian Kolb	Hochschule Aalen
Dr. Frank Peter Ritter	Bayer AG
Prof. Dr. Norbert Sewald	Universität Bielefeld
Prof. Dr. Harald Weber	Hochschule Niederrhein

Für die Geschäftsstelle der ASIIN: Sarah Hürter

## Inhaltsverzeichnis

<b>A</b>	<b>Vorbemerkung</b> .....	<b>4</b>
<b>B</b>	<b>Gutachterbericht</b> .....	<b>5</b>
B-1	Formale Angaben.....	5
B-2	Studiengang: Inhaltliches Konzept und Umsetzung.....	6
B-3	Studiengang: Strukturen, Methoden und Umsetzung .....	15
B-4	Prüfungen: Systematik, Konzept und Ausgestaltung .....	17
B-5	Ressourcen.....	18
B-6	Qualitätsmanagement: Weiterentwicklung von Studiengängen .....	21
B-7	Dokumentation & Transparenz .....	23
B-8	Diversity & Chancengleichheit.....	25
B-9	Perspektive der Studierenden .....	25
<b>C</b>	<b>Nachlieferungen</b> .....	<b>26</b>
<b>D</b>	<b>Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (24.05.2011)</b> .....	<b>26</b>
<b>E</b>	<b>Bewertung der Gutachter (30.05.2011)</b> .....	<b>27</b>
E-1	Empfehlung zur Vergabe des Siegels der ASIIN .....	28
E-2	Empfehlung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrats.....	29
E-3	Empfehlung zur Vergabe des Eurobachelor® / Euromaster® Labels .....	29
<b>F</b>	<b>Stellungnahme des Fachausschusses (06.06.2011)</b> .....	<b>30</b>
F-1	Stellungnahme des Fachausschusses 09 – „Chemie“ (06.06.2011).....	30
F-2	Stellungnahme des Fachausschusses 10 – „Biowissenschaften“ (07.06.2011).....	31
<b>G</b>	<b>Beschluss der Akkreditierungskommission für Studiengänge (28.06.2011)</b> <b>33</b>	
G-1	Entscheidung zur Vergabe des Siegels der ASIIN.....	33
G-2	Entscheidung zur des Siegels des Akkreditierungsrats .....	34
G-3	Entscheidung zur Vergabe des Eurobachelor® / Euromaster® Labels.....	34

## A Vorbemerkung

Am 12. Mai 2011 fand an der Hochschule Fresenius das Audit der vorgenannten Studiengänge statt. Die Gutachtergruppe traf sich vorab zu einem Gespräch auf Grundlage des Selbstberichtes der Hochschule. Dabei wurden die Befunde der einzelnen Gutachter zusammengeführt und die Fragen für das Audit vorbereitet. Das Verfahren ist dem Fachausschuss 09 - Chemie der ASIIN zugeordnet. Prof. Kolb übernahm das Sprecheramt.

Die Bachelorstudiengänge Angewandte Chemie und Wirtschaftschemie und der Masterstudiengang Bio- and Pharmaceutical Analysis wurden zuvor am 28.03.2008 akkreditiert.

Die Gutachter führten Gespräche mit folgenden Personengruppen:

Hochschulleitung, Programmverantwortliche, Lehrende, Studierende.

Darüber hinaus fand eine Besichtigung der räumlichen und sächlichen Ausstattung der Hochschule am Standort Idstein und durch einen Teil der Gutachtergruppe am Standort Zwickau statt.

**Die folgenden Ausführungen** beziehen sich sowohl auf den Akkreditierungsantrag der Hochschule in der Fassung vom Februar 2011 als auch auf die Audit-Gespräche und die während des Audits vorgelegten und nachgereichten Unterlagen und exemplarischen Klausuren und Abschlussarbeiten.

Die Bewertung für die Vergabe des Eurobachelor<sup>®</sup> und Euromaster<sup>®</sup> Labels beruht auf den in den Kriterien der ECTNA.

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

## B Gutachterbericht

### B-1 Formale Angaben

a) Bezeichnung & Abschlussgrad	b) Profil	c) Konsekutiv / Weiterbil- dend	d) Studiengangs- form	e) Dauer & Kreditpkte.	f) Erstmal. Beginn & Aufnahme	g) Aufnahme- zahl
Angewandte Chemie B.Sc.	n.a.	n.a.	Vollzeit	8 Semester 240 CP	WS 2008/09 WS	20 pro Semester
Industriechemie B.Sc.	n.a.	n.a.	berufs- begleitend	6 oder 10 Semester 180 CP	WS 2011/12 WS	15 pro Semester
Wirtschaftschemie B.Sc.	n.a.	n.a.	Vollzeit	6 Semester 180 CP	WS 2008/09 WS	15 pro Semester
Bio- and Pharma- ceutical Analysis M.Sc.	anwend- ungso- rientiert	konsekutiv	Vollzeit und berufs- begleitend	2 bzw. 3 Semester 60 CP	WS 2009/10 WS	10 pro Semester

**Zu a)** Die Gutachter halten die **Bezeichnung** des Studiengangs angesichts der angestrebten Studienziele und -inhalte grundsätzlich für angemessen, erkennen allerdings in Teilen noch Optimierungsmöglichkeiten insbesondere für den Bachelorstudiengang Industriechemie. Da das Curriculum identisch mit dem Bachelorstudiengang Angewandte Chemie ist, schließen die Gutachter eine konkretere Formulierung im Sinne der gesteckten Studiengangsziele und zum Zwecke einer Studiengangsprofilierung nicht aus (vgl. Kapitel B-2 Studiengangsziele).

*Ergänzende Bewertung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.2)*

Die Gutachter kommen zu dem Schluss, dass die vorgesehenen Abschlussgrade den einschlägigen rechtlichen Vorgaben entsprechen.

**Zu b)** *Ergänzende Bewertung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.2)*

Hinsichtlich des **Profils** betrachten die Gutachter die Einordnung des Masterstudiengangs als anwendungsorientiert als gerechtfertigt. Sie erkennen dies aufgrund der zahlreichen Kontakte der Lehrenden zur Industrie, der anwendungsbezogenen Lehre und der Themen der Abschlussarbeiten. Die Studiengänge umfassen Lehrinhalte sowie Lehr- und Lernformen, die der berufs- und praxisrelevanten Anwendung der erworbenen Kenntnisse einen hohen Stellenwert einräumen. Die Lehre wird überwiegend von Professoren getragen, die über einschlägige Erfahrungen im außerhochschulischen Bereich zur Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse in die berufliche Praxis verfügen.

**Zu c)** *Ergänzende Bewertung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.2)*

Die Gutachter bewerten die Einordnung des Masterstudiengangs Bio- and Pharmaceutical Analysis als konsekutiv als gerechtfertigt.

**Zu d) bis g)** Die Gutachter nehmen die Angaben der Hochschule zu Studiengangsform, Regelstudienzeit, Studienbeginn und Zielzahlen an dieser Stelle ohne weitere Anmerkungen zur Kenntnis, beziehen diese Angaben aber in ihre Gesamtbewertung ein.

*Ergänzende Bewertung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.10)*

Für die abschließende Bewertung berücksichtigen die Gutachter besonders die Anforderungen für Studiengänge mit besonderem Profilanspruch.

Die Fachhochschule Fresenius ist eine private Hochschule und finanziert sich laut Selbstbericht primär über Studiengebühren. Mit den Studierenden werden Verträge abgeschlossen, welche die Zahlungsformalitäten regeln. Für die Studiengänge erhebt die Hochschule folgende **Studiengebühren**. In den Bachelorstudiengängen belaufen sich die Gebühren auf EUR 375 pro Monat. In der Teilzeitvariante des Bachelorstudiengangs Industriechemie werden EUR 250 pro Monat erhoben. Die Gebühren im Masterstudiengang belaufen sich in Vollzeit auf EUR 650 pro Monat und in der berufsbegleitenden Variante auf EUR 425 pro Monat.

Die Gutachter nehmen diese Angaben zur Kenntnis und bewerten die Gebührenstruktur als nachvollziehbar.

## **B-2 Studiengang: Inhaltliches Konzept und Umsetzung**

Als **Ziele für die Studiengänge** gibt die Hochschule folgendes an:

Der Bachelorstudiengang Angewandte Chemie soll an der Chemie (insbesondere der Stoffchemie und Analytik) neben den an der Hochschule erworbenen Kompetenzen Interessierte durch das volle Praxissemester und das Semester der Abschlussarbeit sowie die Pflicht zum Auslandsaufenthalt für Aufgaben in Labor und Betrieb qualifizieren. Laut Aussage der Hochschule eröffnet dieses Studiengangskonzept eine breite Palette beruflicher Einstiegsmöglichkeiten. Die im Auslandsaufenthalt erworbenen interkulturellen und sprachlichen Kenntnisse versteht die Hochschule als Vorteil im internationalen Arbeitsmarkt und in Firmen, die international tätig sind.

Der Bachelorstudiengang Industriechemie soll Bewerber mit beruflicher Ausbildung und Erfahrung ansprechen. Der Studiengang soll bisherige Erfahrungen mit Quereinsteigern in den ausgelaufenen Ingenieurstudiengang berücksichtigen und darauf abzielen, Berufstätigen einen beruflichen Aufstieg zu ermöglichen.

Der Bachelorstudiengang Wirtschaftschemie soll solche Studienbewerber ansprechen, die zwar Freude an der Chemie haben, sich aber „ein Leben allein im Labor oder Betrieb“ nicht vorstellen können. Der Studiengang soll sie für Aufgaben im Schnittstellenbereich, der naturwissenschaftliches und ökonomisches Verständnis verlangt, qualifizieren. Laut Darstellung erfordert er nicht, ermöglicht aber ein Auslandssemester.

Der Masterstudiengang Bio- and Pharmaceutical Analysis soll konsekutiv auf den Bachelorstudiengang Angewandte Chemie aufbauen. Er soll für Führungsaufgaben in Labors, die sich mit der Spurenanalytik im Dienst der biologischen und pharmazeutischen Forschung, Entwicklung, Produktion und Qualitätssicherung befassen, qualifizieren.

Die Studienziele sind in jeweils im besonderen, studiengangspezifischen Teil der Prüfungsordnung verankert.

Für die Bachelorstudiengänge strebt die Hochschule laut Selbstbericht die folgenden gemeinsamen **Lernergebnisse** an:

*Wissen und Verstehen:* Die Absolventen sollen die naturwissenschaftlichen Grundlagen der Nachbarfächer der Chemie kennen und ihre Bedeutung für chemische Fragestellungen kennen. Sie sollen Strukturen und Eigenschaften von Stoffen kennen und sie sinnvoll in Beziehung zueinander setzen können. Auch sollen sie die Fragestellungen, Methoden und Antworten der wichtigen Teildisziplinen der Chemie kennen und verstehen und die notwendigen Kenntnisse und Fertigkeiten erworben haben, um Experimente sinnvoll, sicher und nachvollziehbar durchzuführen und zu dokumentieren.

*Anwendung von Wissen und Verstehen:* Die Absolventen sollen in der Lage sein, in den verschiedenen Tätigkeitsfeldern der Chemie eine Problemanalyse zu erstellen, die in zielführenden Fragestellungen mündet. Sie sollen zu den Fragestellungen jeweils geeignete Experimente und Labormethoden auswählen, korrekt und den Anforderungen von Sicherheit und Umweltgesetzen entsprechend ausführen, fachgerecht dokumentieren und in Bezug auf die Beantwortung der zugrundeliegenden Fragestellung interpretieren.

*Beurteilungen abgeben:* Die Absolventen sollen in der Lage sein, Messergebnisse kritisch zu interpretieren und chemische Prozesse zu reflektieren und zu analysieren, mit Hilfe elektronischer Medien selbstständig zu recherchieren sowie Literatur und andere relevante Quellen kritisch zu bewerten und auf der Basis solcher Informationen Prioritäten zu setzen, Entscheidungen vorzubereiten oder zu treffen in der Diskussion zu begründen und zu verteidigen.

*Kommunikation:* Die Absolventen sollen in der Lage sein, sich mündlich und schriftlich präzise auszudrücken und in geeigneter Form nach Standards, die für die Chemie relevant sind, zu berichten. In Teamsituationen sollen sie sich angemessen verhalten können und konstruktive Kritik erteilen und annehmen. Sie sollen fähig sein, Konflikte zu erkennen und geeignete Lösungswege zu finden und mit Kollegen und Partnern aus unterschiedlichen Sektoren der chemischen Industrie interdisziplinär effizient zu kommunizieren und zusammenzuarbeiten.

*Lernstrategien:* Die Absolventen sollen in der Lage sein, Methoden des Selbst- und Zeitmanagements sowie verschiedene Lern- und Arbeitsstrategien anzuwenden. Ihre eigene Rolle im sozialen Kontext sollen sie differenziert wahrnehmen und ihr Handeln entsprechend gestalten können. Auch sollen die Absolventen dazu befähigt werden, ihre eigenen Bedürfnisse und Interessen zu erkennen und in ihrem Lernprozess Verantwortung zu übernehmen.

*Beschäftigungsfähigkeit:* Die Absolventen sollen Anwendungswissen erworben und durch angemessene Praxiserfahrung so gefestigt und erprobt haben, dass sie in der chemischen und verwandten Industrie und Forschungsinstituten auf dem Verantwortungs- und Aufgaben-Niveau eines Hochschulabsolventen eingesetzt werden können.

Absolventen des Bachelorstudiengangs Angewandte Chemie sollen zusätzlich folgende Lernergebnisse erreicht haben:

- vertiefte Kenntnisse und Fertigkeiten in der selbständigen Anwendung und kritischen Auswahl fortgeschrittener analytischer Geräte und Verfahren auf verschiedenartige Fragestellungen/Matrices;
- vertiefte und erweiterte Kenntnisse in den Bereichen Pharmakologie, sichere Chemie-Technik, Anwendungen synthetischer Methoden, Strukturaufklärung und Spurenanalytik sowie Produktwissen über Consumer Products und Lebensmittel;
- durch ein Praxissemester und eine praktische Bachelorarbeit in einem einschlägigen Betrieb oder Forschungsinstitut umfassende Praxiserfahrung in realen beruflichen Umfeldern;
- durch den Pflicht-Auslandsaufenthalt von einem Semester interkulturelle Erfahrung, gelebte Mobilität und Fremdsprachenkompetenzen.

Absolventen des Bachelorstudiengangs Industriechemie sollen zusätzlich folgende Lernergebnisse erreicht haben:

- vertiefte und erweiterte Kenntnisse in den Bereichen Pharmakologie, sichere Chemie-Technik, Anwendungen synthetischer Methoden, Strukturaufklärung und Spurenanalytik sowie Produktwissen über Consumer Products und Lebensmittel;
- erste Berufspraxis und spezifisches betriebliches Wissen, auf das sie die Studieninhalte unmittelbar anwenden können.

Absolventen des Bachelorstudiengangs Wirtschaftschemie sollen zusätzlich folgende Lernergebnisse erreicht haben:

- Kenntnisse in den Bereichen Projektmanagement, Rechnungswesen und Controlling;
- Kenntnisse und Fertigkeiten in den für die Branche wichtigen nichtfachlichen Feldern Produktentwicklung, Marketing und Kommunikation, Change-, Innovations- und Qualitätsmanagement;

- in einer mit dem Lehrkörper des Fachbereichs Wirtschaft & Medien gemeinsam angebotenen und in gemischten Teams mit Studierenden dieses Fachbereichs durchgeführten Case Study erworbene Erfahrungen in einem realen Anwendungsprojekt;
- durch ein Projektpraktikum und eine Bachelorarbeit in einer Firma der Branche erworbene Kenntnisse und Fertigkeiten an der Schnittstelle zwischen naturwissenschaftlichem angewandtem Wissen und Können einerseits und betriebswirtschaftlichen Aufgaben andererseits.

Absolventen des Masterstudiengang Bio- and Pharmaceutical Analysis sollen zusätzlich folgende Lernergebnisse erreicht haben:

- vertiefte Kenntnisse bioanalytischer Methoden und ihrer gerätetechnischen und chemischen Möglichkeiten und Grenzen;
- gründliche Kenntnisse der pharmazeutischen Analytik einschließlich rechtlicher Grundlagen, Prozess der Arzneimittelentwicklung und -prüfung und Qualitätsmanagement;
- Kenntnisse der wichtigsten Methoden der klinischen und der forensischen Analytik mit ihren Anwendungsfeldern, Möglichkeiten und Grenzen;
- Praktische Fertigkeiten und Kompetenzen in der Auswahl, Durchführung, kritischen Bewertung, Dokumentation und Präsentation von Messungen in diesen Bereichen.

Die studiengangsspezifischen Lernergebnisse sind jeweils im besonderen, studiengangsspezifischen Teil der Prüfungsordnung verankert.

Die mit den Studienzielen vorgenommene akademische und professionelle Einordnung des Studienabschlusses ist nach Ansicht der Gutachter gelungen.

Aus den Gesprächen mit den Programmverantwortlichen und mit den Studierenden wird deutlich, dass das erklärte Ziel der berufsbefähigenden Bachelorstudiengänge durchaus realisierbar ist. So hat laut Aussagen die überwiegende Mehrheit aller Absolventen innerhalb kurzer Zeit in regional ansässigen chemienahen Unternehmen feste Anstellungen erhalten.

Aus inhaltlicher Sicht stufen die Gutachter die in den schriftlichen Unterlagen und in den Gesprächen dargestellten Lernergebnisse als erstrebenswert ein. Sie spiegeln das angestrebte Qualifikationsniveau wider und sind an prognostizierbaren fachlichen Entwicklungen orientiert. Zudem werden nach dem Urteil der Gutachter die studiengangsbezogenen Lernergebnisse und die sprachliche Ausrichtung der Lehrveranstaltungen in der Studiengangsbezeichnung reflektiert. Optimierungsmöglichkeiten sehen sie lediglich für den Bachelorstudiengang Industriechemie. Die Curricula der Bachelorstudiengänge Industriechemie und Angewandte Chemie sind als überwiegend identisch beschrieben. Im Bachelorstudiengang Angewandte Chemie schließen zusätzlich noch zwei Semester an, in denen ein Semester Praktikum und die Abschlussarbeit vorgesehen sind sowie auch die Pflicht zum Auslandsaufenthalt besteht. Die Gutachter halten die Studiengangsbezeichnung Angewandte Chemie vor dem Hinter-

grund der zu erreichenden Ziele und Lernergebnisse für treffend. Die Gutachter weisen zudem auf den relativ niedrigen wirtschaftswissenschaftlichen Anteil im Curriculum des Bachelorstudiengangs Wirtschaftschemie hin, der sich – im Falle dass Studierende ein nicht wirtschaftswissenschaftlich geprägtes Thema für ihre Bachelorarbeit wählen – noch einmal verringert.

Die genannten Studienziele und Lernergebnisse dienen den Gutachtern als Referenz für die Bewertung der curricularen Ausgestaltung des Studiengangs.

*Ergänzende Bewertung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.1, 2.2):*

Aus den Gesprächen mit der Hochschule erfahren die Gutachter, dass mit den Qualifikationszielen (angestrebten Lernergebnissen) die Bereiche „wissenschaftliche Befähigung“, „Befähigung, eine qualifizierte Beschäftigung aufzunehmen“, „Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement“ und „Persönlichkeitsentwicklung“ abgedeckt werden sollen. Die Studierenden sollen nach Aussage zu ethisch motivierter Reflexion ihres Handelns und deren Folgen befähigt werden, bspw. in den Modulen WB07 bzw. IB09 „Kolloquium zur Bachelorarbeit“, IB04 „Scientific Method and Theory, Studium Generale“ und IB10 „Anleitung zum wissenschaftlichen Arbeiten und Literaturrecherche“.

*Ergänzende Bewertung zur Vergabe des Eurobachelor / Euromaster:*

Die Gutachter sind der Ansicht, dass die angestrebten Lernergebnisse den Anforderungen des Eurobachelor und Euromaster entsprechen.

Die **Ziele der einzelnen Module** sind im Modulhandbuch verankert. Das Modulhandbuch steht laut Aussage der Verantwortlichen den Studierenden und Lehrenden elektronisch zur Verfügung; Dritte bekommen einen Zugang auf Anfrage.

Nach Eindruck der Gutachter sind die übergeordneten Lernergebnisse der Studiengänge in den einzelnen Modulen systematisch konkretisiert. Aus den Modulbeschreibungen ist durchgängig erkennbar, welche Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen die Studierenden in den einzelnen Modulen erwerben sollen.

Entsprechend der in den Modulbeschreibungen WB07 bzw. IB09 „Kolloquium zur Bachelorarbeit“ genannten Ziele und Lernergebnisse für die Bachelorstudierenden, schätzen die Gutachter veranschlagten Kreditpunkte in Höhe von 8 CP für zu hoch ein. Gestützt wird dieser Eindruck durch die Aussage der Programmverantwortlichen, dass einige der Veranstaltungselemente fakultativ seien. Sie halten es daher für erforderlich die Modulgrößen der realen Arbeitsbelastung anzupassen (vgl. Kapitel B-3 Kreditpunktesystem).

In einigen Modulen stellen die Gutachter Verbesserungsmöglichkeiten hinsichtlich der gewählten Bezeichnungen und der zu erwerbenden Lernergebnisse. So könnte in den Modulbezeichnungen „Sichere Chemie-Technik“ sowie „Strukturaufklärung und Spurenanalyse“ stärker die zu vermittelnden Kompetenzen präzisiert werden, um der grundsätzlichen Erwartungshaltung an die Modulinhalte zu entsprechen.

Die Gutachter stellen im Gespräch fest, dass die Hochschule die einzelnen Modulhandbücher lediglich auf Nachfrage an Dritte herausgibt. Im Sinne der größtmöglichen Transparenz halten es die Gutachter für wünschenswert, diese Einschränkung aufzuheben. Die Modulhandbücher sollten aus Sicht der Gutachter nicht nur Studierenden und Lehrenden zur Verfügung gestellt werden, sondern auch Interessierten bzw. Dritten unbeschränkt zugänglich sein.

*Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.2) sind nicht erforderlich.*

Die **Arbeitsmarktperspektiven** für Absolventen stellen sich aus Sicht der Hochschule weiterhin gut dar. Die Absolventen sollen nach Darstellung der Hochschule in folgenden Arbeitsfeldern tätig werden können: Qualitätssicherung und -management der Chemie-, Pharma- oder Lebensmittelindustrie, in der Methodenentwicklung und Auftragsanalytik akkreditierter Labors klein- und mittelständischen Unternehmen. Die Hochschule sieht dort Bedarf an Generalisten mit praxisnaher, breiter Grundlagenausbildung, auch mit betriebswirtschaftlichen Anteilen. Die Nachfrage in diesen Sektoren ist laut Antragsunterlagen gut.

Der **Praxisbezug** soll in den Bachelorstudiengängen Angewandte Chemie und Wirtschaftschemie durch das organisch-präparative Arbeiten in den Fachdisziplinen Physik und physikalische Chemie sowie in einem verfahrenstechnischen und ein mikrobiologischen Praktikum hergestellt werden. Darüber hinaus finden im Bachelorstudiengang Wirtschaftschemie Praktika in den wirtschaftlich orientierten Modulen im 5. Semester statt, so Business Case Studies, Produktentwicklung, Kommunikation und Wertschöpfung in der chemischen Industrie sowie ein Projektpraktikum, das gleichzeitig auch ein Mobilitätsfenster für einen Auslandsaufenthalt darstellen kann. Im Bachelorstudiengang Angewandte Chemie ist der Praxisanteil laut Angaben aufgrund des Kompetenzprofils (spezielle analytische Praktika, Reaktions- und Sicherheitstechnisches Praktikum sowie Kolloquium zur Bachelor-Arbeit) und des integrierten berufspraktischen Semesters hoch einzuschätzen. Im Bachelorstudiengang Industriechemie soll bewusst auf eine Praxisphase verzichtet werden, da Bewerber dieser Zielgruppe bereits umfangreiche chemische Praxis vorweisen können. Im Masterstudiengang Bio- and Pharmaceutical Analysis soll der Praxisbezug maßgeblich durch das Modul „Applied Research Lab“ und die Abschlussarbeit hergestellt werden.

Die hochschulseitige Betreuung externer Praxisphasen erfolgt durch die Studiengangskoordinatoren.

Die Gutachter halten die dargestellten Arbeitsmarktperspektiven in den genannten Berufsfeldern unter Berücksichtigung nationaler Entwicklungen für geeignet. Ihrer Einschätzung nach eröffnen die angestrebten Qualifikationen eine angemessene berufliche Perspektive in den genannten Bereichen.

Den Anwendungsbezug in den vorliegenden Studiengängen bewerten die Gutachter als geeignet, um die Studierenden auf den Umgang mit berufsnahen Problem- und Aufgabenstel-

lungen vorzubereiten. Aus den Abschlussarbeiten konnten die Gutachter durchaus erkennen, dass in diesem Rahmen praktische Aufgabenstellungen gelöst werden.

Wenngleich der Praxisanteil als geeignet einzuschätzen ist, die Studiengangsziele zu erreichen hinterfragen die Gutachtern, ob die als großzügig empfundene Anerkennung von Vorkenntnissen und damit einhergehende Erlassung von bis zu 50% der Studiendauer tatsächlich die angestrebten akademischen Lernergebnisse in den Bachelorstudiengängen abbilden kann, auch wenn dies grundsätzlich zulässig ist (vgl. Kapitel B-2 Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen).

*Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.1) sind nicht erforderlich.*

Die **Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen** für alle zu akkreditierenden Studiengänge sind in den Allgemeinen und Besonderen Teilen der Prüfungsordnungen verankert. Die allgemeinen Zulassungsvoraussetzungen richten sich nach § 54 des Hessischen Hochschulgesetzes. Interessenten mit den entsprechenden Voraussetzungen und einschlägiger Berufsausbildung und Berufserfahrung können in ein höheres Semester der beiden Vollzeit-Bachelorstudiengänge eingestuft werden. Näheres hierzu regelt die Quereinstiegsregelung.

Einschlägige Berufserfahrung kann nach vorheriger Prüfung durch den Prüfungsausschuss auf verschiedene Module innerhalb der Vollzeit-Bachelorstudiengänge angerechnet werden. Näheres hierzu regelt die Quereinstiegsregelung. Eine zweijährige Berufserfahrung ist Zugangsvoraussetzung für den berufsbegleitenden Bachelorstudiengang.

Die Bewerbung um einen Studienplatz in den Bachelorstudiengängen Wirtschaftschemie, Angewandte Chemie und Industriechemie setzt die allgemeine Hochschulreife, die Fachhochschulreife oder eine der Fachhochschulreife als gleichwertig anerkannte Vorbildung sowie im Falle des Teilzeit-Studiengangs Industriechemie eine abgeschlossene, chemiespezifische Ausbildung und zwei Jahre einschlägige Berufserfahrung voraus. Nach Einreichen der Bewerbungsunterlagen und formaler Prüfung durch die Hochschule werden die Bewerber für die Bachelorstudiengänge zu einem Vorstellungsgespräch gebeten. Dabei geht es neben der Prüfung von Studienmotivation und Vorkenntnissen in erster Linie um die persönliche Eignung für den Studiengang. Das Gespräch wird anhand eines hochschulweit gültigen Interview-Leitfadens geführt und ausgewertet. Die Auswahl der zugelassenen Bewerber erfolgt auf der Grundlage dieser Bewertung.

Voraussetzung für die Zulassung zu den Bachelorstudiengängen Wirtschaftschemie und Angewandte Chemie ist die allgemeine Hochschulreife oder die Fachhochschulreife bzw. einer der Fachhochschulreife als gleichwertig anerkannte Vorbildung. Die Zulassung erfolgt aufgrund des beschriebenen Auswahlverfahrens.

Da die Unterrichtssprache des Masterstudiengangs Bio- and Pharmaceutical Analysis Englisch ist, werden gute Englischkenntnisse gefordert. Weitere Voraussetzung für die Zulassung zum Masterstudiengang ist ein qualifizierter Abschluss im Bachelorstudiengang Ange-

wandte Chemie oder ein als gleichwertig anerkannter Abschluss einer anderen Hochschule. Der Abschluss des grundständigen Studiengangs muss einem Äquivalent von 240 ECTS entsprechen. Über das Vorliegen der Voraussetzungen entscheidet der Prüfungsausschuss. Bewerber mit Bachelor-Abschlüssen von 180 oder 210 ECTS können nach Erbringen der fehlenden Leistungen (z.B. in einem Brückenkurs) aufgenommen werden.

Unabhängig von der Einführung einer Zulassungsbegrenzung ist vor der Einschreibung für den Masterstudiengang Bio- and Pharmaceutical Analysis eine Studienberatung verpflichtend. Sie wird von Mitgliedern des Dozententeams am Fachbereich durchgeführt. In ihr werden gegebenenfalls Fragen im Hinblick auf die Anerkennung von Abschlüssen und Studienleistungen geklärt und Auflagen über nachzuholende Studienleistungen erteilt. Im Masterstudiengang findet analog zu den Bachelorstudiengängen ein hochschulinternes Auswahlverfahren statt.

Die Gutachter diskutieren mit den Vertretern der Hochschule, inwieweit sich die dargelegten Zugangs- und Zulassungsregeln qualitätssichernd für den Studiengang auswirken.

Die Gutachter schätzen die großzügige Anrechnungspraxis sowie deren nicht ausreichend transparente Darstellung als kritisch ein. Sie nehmen zur Kenntnis, dass die Hochschule Berufstätige und Bewerber mit beruflichen Vorkenntnissen durch die angebotenen Studiengangsformen eindeutig als mögliche Zielgruppen ansprechen möchte und halten diesen Ansatz im Grundsatz für erstrebenswert. Auch auf Nachfrage können sie allerdings nicht erkennen, dass es detaillierte und verankerte Regelwerke gibt, nach denen die Anerkennung von Art und Umfang von extern erbrachten Leistungen geregelt ist. Die Hochschule gibt zur Kenntnis, dass sie sich der unterschiedlichen theoretischen und praktischen Erfahrungshintergründe der Studierenden bewusst ist. Aus Sicht der Gutachter ist nicht entscheidend, dass alle Bewerber identische Vorkenntnisse mitbringen, sondern sie die daraus resultierenden Kompetenzen für ihren Bachelorabschluss befähigen. Die Gutachter erkennen, dass dies durch die in der Quereinstiegsregelung festgelegten Prüfungen sichergestellt ist. Verbesserungsbedarf sehen die Gutachter hinsichtlich der in der Quereinstiegsregelung genannten Anerkennung von Ausbildungsabschlüssen österreichischer Lehranstalten. Das dargestellte pauschale Anerkennungssystem von extern erbrachten Leistungen von Absolventen des Kollegs für Chemie und der Höheren Technischen Lehranstalt für Chemie an der Höheren Bundeslehr- und Versuchsanstalt für chemische Industrie in Wien oder anderen Standorten in Österreich stellt die Gleichwertigkeit der angestrebten Lernergebnisse an der Hochschule Fresenius nicht sicher. So ist bspw. durch ein nachgelagertes Anerkennungsverfahren nachzuweisen, nach welchen Kriterien die Anerkennung spezifischer Leistungen und somit die Qualitätsprüfung an der Hochschule Fresenius erfolgt.

Da die fachliche Qualität von Quereinsteigern noch nicht transparent dargestellt ist, erbitten sie eine statistische Auswertung, nach der die Anzahl der Quereinsteiger, ihre jeweiligen fachlichen Hintergründe und ihre letztlich Einstufung in ein Studiensemester nachvollziehbar abgebildet sind. Zusätzlich ist eine Übersicht der in einer CT- und CTA-Ausbildung er-

worbenen Kompetenzen nachzuliefern, welche im Fachbereich Chemie und Biologie zu einer Anrechnung führen.

*Ergänzende Bewertung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium, 2.2, 2.3, 2.4):*

Es ist sichergestellt, dass für den Masterabschluss unter Einbeziehung des ersten berufsqualifizierenden Abschlusses in der Regel 300 ECTS-Punkte erreicht werden. Für Studierende, die mit weniger als 210/240 ECTS-Punkten den Masterstudiengang aufnehmen, ist durch geeignete Maßnahmen im Sinne einer individuellen Überprüfung gewährleistet, dass sie eine entsprechende Qualifikation erreichen.

Die **Curricula** der drei Bachelorstudiengänge umfassen die gemeinsamen, als B01-16 ausgewiesenen Module Mathematisch-physikalische Grundlagen; Stoffchemische Grundlagen; Grundlagen der Analytischen Chemie und Laboratoriumstechnik; Schlüsselqualifikationen, Teil 1-2; Begriffe der Physik und Physikalischen Chemie; Mechanismen, Modelle und Eigenschaften von Stoffen; Grundlagen der Instrumentellen Analytik; Daten, Funktionen und Qualitätssicherung, Teil 1-2; Modelle der Physik und Physikalischen Chemie; Reaktionen und Synthesen; Einführung in die Ökonomie; Naturstoffchemie; Verfahrenstechnik; Polymere; Biotechnologie und Mikrobiologie; Anwendungen der Physikalischen Chemie. Darüber hinaus absolvieren die Studierenden der Bachelorstudiengänge Angewandte Chemie und Industriechemie die Module Kolloquium zur Bachelorarbeit; Anleitung zum wissenschaftlichen Arbeiten und Literaturrecherche.

Die Curricula der Bachelorstudiengänge Angewandte Chemie und Industriechemie umfassen zusätzlich die folgenden Module: Berufspraktisches Semester; Methods and Instruments, Case Study Laboratory; Scientific Method and Theory, Studium Generale; Pharmakologie und Toxikologie; Strukturaufklärung und Spurenanalytik; Sichere Chemie-Technik; Applying Advanced Chemistry.

Das Curriculum des Bachelorstudiengangs Wirtschaftschemie umfasst darüber hinaus die folgenden Module: Marketing und Projektmanagement; Controlling und Rechnungswesen; Business Case Studies; Produktentwicklung, Kommunikation und Wertschöpfung der chemischen Industrie; Innovations- und Changemanagement, Unternehmensberatung; Projektpraktikum.

Die Bachelorstudiengänge werden jeweils mit einer Abschlussarbeit im Umfang von 12 Kreditpunkten abgeschlossen.

Das Curriculum des Masterstudiengangs Bio- and Pharmaceutical Analysis setzt sich zusammen aus folgenden Modulen: Bioanalysis, Pharmaceutical Analysis, Clinical and Forensic Analysis, Applied Research Lab. Der Studiengang wird mit einer Masterarbeit im Umfang von 30 Kreditpunkten abgeschlossen.

Nach Ansicht der Gutachter korrespondiert das vorliegende Curriculum der Studiengänge grundsätzlich mit den angestrebten Lernergebnissen. Optimierungsmöglichkeiten sehen die

Gutachter zunächst noch im Bereich des Wahlangebots, welches aus der Darstellung in den Antragsunterlagen nicht eindeutig ersichtlich ist. Im Gespräch erfahren die Gutachter allerdings, dass den Studierenden ein Portfolio an Versuchsthemen zur Verfügung gestellt wird, aus der sie sich einzelne Praktikumsthemen aussuchen können. Zudem werden den Studierenden auch in den Bereichen der Schlüsselqualifikationen, Internationales, Sprachen und Interkulturelles sowie Studium Generale Wahlmöglichkeiten eröffnet.

Die Zusammenfassung der Bachelorausbildung auf den Gebieten der Organischen und der Anorganischen Chemie ist aus Sicht der Gutachter ein interessanter Ansatz und eröffnet den Studierenden eine integrative Sicht auf beide Teilgebiete der Chemie. Aus den Gesprächen mit Programmverantwortlichen, Lehrenden und Studierenden wird allerdings deutlich, dass die integrative Vermittlung von Kompetenzen sich nicht in der Anzahl an Prüfungen widerspiegelt (vgl. B-3 Kapitel Prüfungen).

Darüber hinaus ergibt sich aus der vorgelegten Auswahl von Abschlussarbeiten sowie exemplarischen Modulabschlussklausuren für die Gutachter, dass die Bewertungen nachvollziehbar, die Qualität adäquat und das Niveau zufriedenstellend ist.

*Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates AR-Kriterium 2.3 sind nicht erforderlich.*

### **B-3 Studiengang: Strukturen, Methoden und Umsetzung**

Die Bachelorstudiengänge und der Masterstudiengang sind als **modularisiert** beschrieben. Das Lehrangebot für die Studiengänge setzt sich aus Modulen zusammen, die von Studierenden dieser Studiengänge gehört aber auch in anderen Studiengängen angeboten werden. Einzelne Module werden aus anderen Fachgebieten importiert.

Die Kriterien der ASIIN für die Modularisierung bewerten die Gutachter als erfüllt.

*Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.2):*

Möglichkeiten zu Studienaufenthalten an anderen Hochschulen („Mobilitätsfenster“) bestehen und sind curricular sinnvoll eingebunden. Studierende können bei ihrer Planung auf viele bestehende Kooperationsvereinbarungen des Fachbereichs sowie die organisatorische Unterstützung seitens des Lehrkörpers zurückgreifen.

Die Bachelorstudiengänge und der Masterstudiengang sind mit einem **Kreditpunktesystem** ausgestattet. Die Module haben einen Umfang von 5 bis 18 Kreditpunkten. Pro Semester werden 30 Kreditpunkte vergeben. Die Abschlussarbeit in den Bachelorstudiengängen wird mit 12 Kreditpunkten, im Masterstudiengang mit 30 Kreditpunkten bewertet. Nach Schilderung der Programmverantwortlichen erfolgen die Kreditpunktzuzuordnung zu den einzelnen Modulen nach den Erfahrungen aus den bisherigen Studiengängen und den Ergebnissen der Lehrevaluation.

Die Gutachter sehen die Kriterien der ASIIN für die Kreditpunktevergabe größtenteils als erfüllt an. In den Bachelorstudiengängen ist laut Einschätzung der Gutachter in den Modulen WB07 und IB09 keine zutreffende Kreditpunktevergabe im Verhältnis zum Arbeitsaufwand erfolgt, sodass hier Überarbeitungsbedarf besteht

*Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.2):*

Die für die Abschlussarbeiten vergebene Kreditpunkteanzahl entspricht den Strukturvorgaben der Kultusministerkonferenz in Deutschland.

Das **didaktische Konzept** beinhaltet die folgenden Elemente: Die Lehrveranstaltungen werden als Vorlesungen, Seminare, Laborübungen oder Projektarbeiten durchgeführt, wobei neben dem Vortrag des Lehrenden das Gespräch oder die Diskussion mit den Studierenden sowie praktischen Übungen im Vordergrund stehen sollen. Dabei werden laut Auskunft u.a. Videos, Computersimulationen und Rollenspiele eingesetzt. Zur Lösung von Fallstudien und Projektarbeiten werden Arbeitsgruppen gebildet und angeleitet, so dass neben der Fachkompetenz auch die Sozialkompetenz geschult werden kann. Darüber hinaus werden Gastvorträge und Workshops organisiert, in denen das gelernte Wissen anhand praktischer Fälle verdeutlicht werden kann. Die größte Gruppenstärke umfasst 50 Studierende in den Vorlesungen. Seminare und Projekte werden im Allgemeinen mit bis zu 20 Studierenden durchgeführt. In den Labors werden die Gruppen von maximal 30 Studierenden von zwei Lehrenden betreut. In den fortgeschrittenen Laborpraktika und im Master-Studiengang sind die Gruppen wesentlich kleiner bis hin zur Einzelbetreuung. In verschiedenen Modulen soll durch Einsatz von EDV-basierten Übungen und Fallbeispielen den Studierenden die Möglichkeit eröffnet werden, sich in die rechnergestützte Bearbeitung der im Modul vermittelten Inhalte einzuarbeiten.

Die Gutachter halten die im Rahmen des didaktischen Konzepts eingesetzten Lehrmethoden für insgesamt geeignet, die Studienziele umzusetzen.

*Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.3) sind nicht erforderlich.*

Die individuelle **Unterstützung und Beratung** der Studierenden ist laut Auskunft der Hochschule durch folgende Personen bzw. Regelungen sichergestellt:

Die Studienberatung der Hochschule Fresenius beginnt in den Schulen. Insbesondere mit den Gymnasien der Region verbindet sie laut eigener Einschätzung eine z.T. langjährige Kooperation. Die Hochschule Fresenius bietet (Experimental)-Vorträge an, nimmt an berufskundlichen Veranstaltungen teil und lädt Chemie-Kurse zum Experimentieren ein. Im Rahmen von „Schnuppertagen“ für Einzelne oder kleine Gruppen beraten dann die Lehrenden des Fachbereichs individuell, und die Studieninteressenten nehmen an Lehrveranstaltungen einschließlich Praktika als Gäste teil.

Zu Beginn des Studiums werden die Studierenden im Rahmen einer Einführungswoche mit der Hochschule, ihren Service-Einrichtungen, der ILIAS-Plattform/dem Intranet und dem Studienplan vertraut gemacht, wobei das jeweils ein Jahr höhere Semester als Patengruppe mitarbeitet. Jedes Semester hat einen Mentor unter den Lehrenden. Die laufende Studienberatung teilen sich der Dekan, die Studiendekane, die Professoren sowie die Studiengangleitung des Masterstudiengangs (Sprechstunden, informelle Beratung vor oder nach den Lehrveranstaltungen, E-Mail). Die kleinen Gruppen sollen es ermöglichen, dass die Lehrenden die Studierenden persönlich kennen, der Zugang zu Beratung ist unbürokratisch. Einzelne Dozenten bieten laut Darstellung bei Bedarf Tutorien oder Übungen zusätzlich zum regulären Lehrangebot an.

Bei der Stellensuche unterstützt die Hochschule: Vor dem Examen erstellen die Studierenden eine Liste mit ihren Kontaktdaten, Interessen/Wünschen (Region, Arbeitsgebiet). Sie erhalten dann regelmäßig neu eingehende (oft direkt von Ehemaligen kommende) Stellenangebote per E-Mail. Die Graduierten melden zurück wann und wo sie eine Stelle gefunden haben.

Die Gutachter sehen, dass für die Beratung, Betreuung und Unterstützung der Studierenden angemessene Ressourcen zur Verfügung stehen. Die Studierenden bestätigen, dass sie in allen Bereichen gute Unterstützung erhalten und die Dozenten jederzeit für sie ansprechbar sind. Die Zusammenstellung der individuellen Studienpläne erfolgt in Zusammenarbeit mit den Dozenten.

*Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.4) sind nicht erforderlich.*

#### **B-4 Prüfungen: Systematik, Konzept und Ausgestaltung**

Als **Prüfungsleistungen** zu den einzelnen Modulen sind in der Regel schriftliche Prüfungen in Form von Klausuren vorgesehen, in einzelnen Fällen auch die Erstellung umfangreicherer schriftlicher Arbeiten und Berichte und deren Präsentation. In einem Modul werden die Studierenden mündlich geprüft. Die Abschlussarbeiten werden in der Regel mit einem verpflichtenden Kolloquium abgeschlossen. Nicht bestandene Prüfungen können innerhalb eines Jahres einmal wiederholt werden, jeweils vor Beginn des Folgesemesters. Die Module werden im jährlichen Rhythmus angeboten.

Die **Prüfungsorganisation** ist in den Antragsunterlagen erläutert und in den vorliegenden Ordnungen festgeschrieben.

Aus der vorgelegten Auswahl von Abschlussarbeiten sowie exemplarischen Modulabschlussklausuren ergibt sich für die Gutachter, dass die in den Abschlussarbeiten demonstrierten Kompetenzen dem Niveau des angestrebten Studienabschlusses entsprechen. Die behandelten Themengebiete entsprechen den angestrebten fachlichen Profilen. Sie decken insgesamt ein breites Themenspektrum und verschiedene methodische Ansätze ab und demonstrieren aus Sicht der Gutachter, dass die Studierenden sowohl zur Lösung grundlegen-

der theoretischer Probleme als auch zur Anwendung naturwissenschaftlicher Methoden und Lösungsansätze befähigt sind. Bei der Durchsicht der beispielhaft vorgelegten Klausuren gewinnen die Gutachter den Eindruck, dass die dort abgedeckten Themengebiete sowie die gestellten Anforderungen an die Kompetenzen der Studierenden den jeweiligen Modulzielen entsprechen.

Die Gutachter halten die vorgesehene Prüfungsorganisation für angemessen und geeignet, die Studierbarkeit im Rahmen der Regelstudienzeit zu fördern. Die Anzahl der Prüfungsereignisse pro Semester erscheint ihnen überdurchschnittlich hoch. Um sich ein Urteil über die tatsächliche Prüfungsbelastung bilden zu können, erbitten sie eine Aufstellung der Prüfungsleistungen pro Semester für alle Studiengänge.

Nach Einschätzung der Gutachter sind die Prüfungsformen nicht durchgängig lernzielorientiert ausgestaltet, da fast durchweg Klausuren vorgesehen sind. Sie empfehlen daher, die Prüfungsformen an den angestrebten Modulzielen zu orientieren.

*Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.1, 2.2, 2.5):*

Die Gutachter stellen fest, dass in den meisten Modulen die Anzahl der Prüfungsereignisse pro Modul nicht auf die Abprüfung der übergeordneten Modulziele, sondern vielmehr auf einzelne Modulhalte zielt. Die Prüfungen sind jedoch so zu gestalten, dass Module als ganzheitliche Lehr- und Lerneinheit betrachtet werden, indem untergeordnete Inhalte kontinuierlich in einem größeren, thematisch abgerundeten und durch das Modul definierten Zusammenhang reflektiert werden. Die Gutachter halten es daher für erforderlich, die Prüfungsorganisation insofern zu überarbeiten, als dass jedes Modul i.d.R. mit *einer* Prüfung abgeschlossen wird.

## **B-5 Ressourcen**

Das an den Studiengängen **beteiligte Personal** setzt sich zusammen aus 10 Professuren mit 63 Mitarbeitern und technischem Personal.

Die Gutachter bewerten die Zusammensetzung und (fachliche) Ausrichtung des beteiligten Personals als adäquat, das Erreichen der angestrebten Lernergebnisse zum Studienabschluss zu erreichen.

Die Gutachter sehen, dass die spezifische Ausprägung der Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten der Lehrenden das angestrebte Ausbildungsniveau unterstützt. Gleichzeitig stellen sie fest, dass die Anzahl der Forschungsprojekte nicht zu ausgewogenen Teilen auf den Lehrkörper verteilt ist. So sehen sie es als ratsam an, die interne Forschungsförderung in Zukunft gleichmäßiger auf den gesamten Lehrkörper zu verteilen (vgl. Kapitel B-5 Wissenschaftliches Umfeld)

*Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.7) sind nicht erforderlich.*

Die Lehrenden haben laut Darstellung die Möglichkeit, folgende Maßnahmen zur **Personalentwicklung** wahrzunehmen: In der Vergangenheit wurden Weiterbildungsveranstaltungen zu speziellen didaktischen und methodischen Inhalten angeboten. Heute bietet die Hochschule Fresenius unter dem Motto „Lebendiges Lernen“ ein Konzept zur Weiterbildung der Lehrenden an, das sowohl ihre eigene Methoden- und Rollenkompetenz einerseits als auch die Integration und Motivation der Studierenden andererseits in den Fokus rückt.

Die Gutachter sehen, dass alle Lehrenden Möglichkeiten der Personalentwicklung bzw. der Weiterbildung ihrer didaktischen und fachlichen Fähigkeiten haben und diese auch wahrnehmen.

*Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.7) sind nicht erforderlich.*

Bezüglich des **wissenschaftlichen Umfelds** sowie der **internen** und **externen Kooperationen** zeigt sich folgendes Bild aus den Antragsunterlagen und den Auditgesprächen: Die zu akkreditierenden Studiengänge werden vom Fachbereich Chemie & Biologie der Hochschule Fresenius getragen. Im Bachelorstudiengang Wirtschaftschemie wird die betriebswirtschaftliche Ausbildung der Studierenden vom Fachbereich Wirtschaft & Medien getragen, der an der Hochschule seit 1997 eingerichtet wurde, unter anderem, um die Fachkompetenz „Wirtschaft für Chemiker/Chemikerinnen“ im eigenen Hause zu entwickeln. Beide Fachbereiche kooperieren bereits beim Angebot des Studienschwerpunkts „Marketing und Vertrieb“. Im Rahmen des Bachelorstudiengangs Wirtschaftschemie ist die Zusammenarbeit der beiden beteiligten Fachbereiche dahingehend institutionalisiert worden, dass Studierende des Bachelorstudiengangs Wirtschaftschemie und der wirtschaftswissenschaftlichen Studiengänge unter gemeinsamer Betreuung von Lehrenden beider Fachbereiche im Modul „Business Case Studies“ zusammenarbeiten.

Als Forschungsinstitut der Hochschule Fresenius wurde im April 2004 das Institute for Analytical Research (IFAR) gegründet. Das IFAR betreibt Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet neuer analytischer Methoden in den Bereichen der organischen Spurenanalytik, der Störfallanalytik, der Metabolismusaufklärung, der Stoffbewertung, der Bioanalytik und der anorganischen Elementanalytik unter Anwendung analytischer und technologischer Verfahren. Es arbeitet an von der Europäischen Union geförderten Forschungsprojekten mit, bearbeitet Forschungsaufträge aus der Industrie und kooperiert mit anderen Forschungsinstituten. Aktuelle Forschungs- und Entwicklungsvorhaben des Instituts sowie individuelle Kooperationen der Lehrenden mit Forschungsinstitutionen und Industrieunternehmen im Bereich von Forschung und Entwicklung sind im Selbstbericht und im Personalhandbuch ausführlich dokumentiert. Lehrende und Studierende berichten übereinstimmend, dass die Studierenden frühzeitig in aktuelle Forschungs- und Entwicklungsprojekte eingebunden werden.

Die Hochschule Fresenius verfügt über ein Netzwerk von über 150 Partnerhochschulen und Firmen bzw. Forschungseinrichtungen in 24 verschiedenen Ländern; die für die zu akkreditierenden Studiengänge relevanten Kooperationen sind im Selbstbericht dokumentiert. Im

Bereich der internationalen Mobilität der Studierenden bestehen für die zu akkreditierenden Studiengänge Beziehungen zur Sheffield Hallam University mit dem zugehörigen Materials and Engineering Research Institute (Großbritannien), zur Nottingham Trent University (Großbritannien), zur Universität Jagiellonski in Kooperation mit dem Institute of Forensic Research Kraków (Polen) und zum Institut Químic de Sarrià in der Universität Ramon Llull, Barcelona (Spanien).

Hinsichtlich der Personalmittel betragen im Jahr 2010 die Honorare für die Gastdozenten/ Lehraufträge, Kosten für Gastvorträge, wissenschaftliche Hilfskräfte, die Kosten für Gutachtertätigkeiten und Fortbildungen am Standort Idstein EUR 38.200. Für das Studienzentrum Zwickau werden in der Vollausbaustufe (ab 2013) jährlich EUR 13.200 veranschlagt.

Für Sachmittel wie Entsorgungen, Exkursionen, Reparaturen/ Wartungen und Bücher- und Lehrmittel werden für das Haushaltsjahr 2010 EUR 50.700 veranschlagt. Für das Studienzentrum Zwickau sind incl. Mieten ca. EUR 40.000 zu erwarten.

Für das Jahr 2011 sind Investitionen für Praktikumsausstattung geplant. Weiterhin soll ein neues Großgerät (HPLC-MS/MS, API 2000 inkl. Agilent 1100) angeschafft werden. Die Gesamtkosten belaufen sich auf EUR 140.000.

Die Hochschule Fresenius verfügt in *Idstein* über insgesamt vier Gebäude an zwei nahe beieinander liegenden Standorten innerhalb der Stadt. Alle Gebäude bieten zusammen eine Fläche von insgesamt 9.450 qm zuzüglich Außengelände. Das zentrale Campus-Gelände im Zentrum der Stadt Idstein besteht aus drei Gebäuden. Im Haus A, das insgesamt 5 Stockwerke mit einer Gesamtnutzfläche von 4.000 qm umfasst, befinden sich die Labore und die Büroräumlichkeiten der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Fachbereichs Chemie & Biologie sowie Hörsäle und Seminarräume für die Studierenden. Im Erdgeschoss des Gebäudes sind die zentralen Servicebereiche Hochschulsekretariat, Prüfungsamt und IT-Services angesiedelt. Daneben sind in dem Gebäude ein Kopierraum, ein EDV-Lehrraum, ein Konferenzraum, die Cafeteria mit angrenzendem Aufenthaltsraum für Studierende sowie eine Räumlichkeit für den Allgemeinen Studierendenausschuss der Hochschule eingerichtet. Haus B wurde im Jahr 2008 errichtet und umfasst verteilt über vier Etagen insgesamt eine Fläche von 3.010 qm. Im Untergeschoss des Gebäudes befinden sich die Bibliothek, ein Konferenzraum, ein Computer-Poolraum mit 26 Arbeitsplätzen, Archiv-Räume sowie ein Schließfacherraum mit 100 Spinden für die Studierenden.

Das *Studienzentrum in Zwickau* verfügt über ein innerstädtisch zentral gelegenes, zweietagiges Lehrgebäude mit einer Gesamtnutzungsfläche von 850 qm zuzüglich Außengelände mit nutzbarer Parkfläche. Im Gebäude befinden sich die Hörsäle, Seminarräume, Labore und Büroräume, welche gemeinsam mit den Fachrichtungen PTA und Funktionsassistenz des IFBE Bildungszentrums Zwickau genutzt werden. In der unteren Etage sind insgesamt vier Hörsäle, drei Laborräume, ein Seminarraum, die Bibliothek, Umkleideräume mit Spinden sowie das Hochschulsekretariat eingerichtet. Der Seminarraum kann gleichzeitig als Aufenthaltsraum für die Studierenden genutzt werden. Im Obergeschoss des Gebäudes be-

findet sich ein Kopierer, der von Studierenden und Mitarbeitern über einen Zugangscode zugänglich ist. Im Kopierraum sind zusätzlich 6 internetfähige PC-Arbeitsplätze eingerichtet. Ein EDV-Lehrraum mit 15 fest installierten Internetzugängen besitzt gleichzeitig 4 PC-Arbeitsplätze für die Studenten.

Zusammenfassend betrachten die Gutachter das institutionelle Umfeld sowie die Finanz- und Sachausstattung am *Standort Idstein* als adäquate Grundlage für das Erreichen der angestrebten Lernergebnisse zum Studienabschluss.

Für den *Standort Zwickau* können die Gutachter – obgleich der Vorlage von Bildmaterial zu den dortigen Lehrräumen, Laboren und der Bibliothek – sich noch keine abschließende Meinung bilden und halten eine nachgelagerte Begehung des Standorts für erforderlich (vgl. Kapitel B-6 Qualitätssicherung).

*Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.6) sind nicht erforderlich.*

### **B-6 Qualitätsmanagement: Weiterentwicklung von Studiengängen**

Die **Qualitätssicherung** für die zu akkreditierenden Studiengänge erfolgt im Rahmen eines hochschulweit implementierten Qualitätsmanagementsystems, das im Jahr 2005 auf der Basis des Qualitätsmanagementhandbuchs nach DIN EN ISO 9001:2000 zertifiziert wurde. Die Hochschule Fresenius ist Teil einer Matrixzertifizierung der Cognos AG. Eine Konsequenz dieser Zertifizierungsform besteht in der Einrichtung einer Leitstelle. In der Leitstelle werden alle Informationen sowie die im QM-Handbuch definierten Daten und Dokumente gesammelt. Für Lehre, Praktika, Forschung und Studienbedingungen hat die Hochschule Fresenius ein Evaluationssystem eingeführt, wobei die Verfahren und die daraus resultierenden Maßnahmen in einer Evaluationsordnung definiert werden. Die Leistungsbewertung durch eine Evaluation ist für die Dozenten im Arbeitsvertrag verbindlich festgelegt.

Über das Instrument der Evaluation der Lehrveranstaltung hinaus gibt es folgende, standardisierte Befragungen:

- Evaluation der internen Praktika,
- Evaluation der Forschung,
- Evaluation der Studierendenzufriedenheit,
- Evaluation der Hochschuleinrichtungen (Hochschulorganisation, Bibliothek),
- Absolventenbefragungen.

Hinsichtlich der **Weiterentwicklung** der Studiengänge, fließen in die in curriculare Anpassungen stets Anregungen aus dem Berufsfeld ein, die sowohl über die Projektpartner und Praktikumsstellen in den Fachbereich gespiegelt werden, als auch über die Tätigkeit von Mitarbeitern in Berufs- und Interessenverbänden. Darüber hinaus gibt es ein beratendes Berufsfeldkuratorium, bestehend aus 8 Personen aus Wissenschaft und Unternehmenspraxis,

darunter auch Alumni der Hochschule und Lehrbeauftragte. Sie unterstützen die Studiengangsverantwortlichen laut Aussage sowohl konzeptionell und als auch inhaltlich.

Als **Datenbasis** für ihre Qualitätssicherungsaktivitäten in den vorliegenden Studiengängen dienen der Hochschule die Absolventen- und Anfängerzahlen.

Die **Empfehlungen** aus der vorangegangenen Akkreditierung wurden gemäß Auskunft in der Selbstbewertung und im Gespräch wie folgt bei der Weiterentwicklung der Studiengänge berücksichtigt:

Jedes Semester – jeweils zu Beginn des letzten Drittels – werden alle Dozenten hinsichtlich ihrer didaktischen und fachlichen Qualitäten im Rahmen einer dreiwöchigen Online-Evaluation von den Studierenden bewertet. Der digital ausgefüllte Fragebogen wird nach dem Absenden durch das EDV-System automatisch anonymisiert. Nachträgliche Änderungen sind daher nicht möglich. Lediglich die aggregierten Ergebnisse der Online-Evaluation werden an die jeweiligen Dozenten zum Zwecke eines differenzierten Feedbacks weitergeleitet. Die Dozenten können sodann das Ergebnis ihrer jeweiligen Evaluation einsehen und mit dem Kurs, ggf. mit Unterstützung durch die Studiengangsleitung ausführlich besprechen. Die Studiendekane bzw. die Studiengangsleiter kontrollieren die laufenden Evaluationen der Dozenten laut Aussagen unmittelbar, so dass bei kritischen Beurteilungen noch im laufenden Semester Gespräche mit den betreffenden Dozenten erfolgen können. Entsprechen die Bewertungen eines Dozenten nicht den Qualitätsstandards an der Hochschule Fresenius, werden die jeweiligen Lehrveranstaltungen hospitiert und anschließend persönliche Gespräche mit den Dozenten geführt. Die Hospitationen erfolgen durch den jeweiligen Studiendekan bzw. den Studiengangsleiter und den Dekan bzw. den Prodekan oder den Leiter des Zentrums für Hochschuldidaktik und E-Learning sowie durch einen Modulverantwortlichen. Sie werden anhand eines Hospitationsbogens protokolliert. In den anschließenden Gesprächen werden gemeinsam Verbesserungspotentiale und -maßnahmen erörtert sowie Zielvereinbarungen getroffen. Anschließend wird entweder vereinbart, die Evaluationsergebnisse des folgenden Semesters abzuwarten oder ein erneuter Lehrauftrag wird nicht erteilt. Auf diese Weise soll die Qualität der Lehre und somit die Qualität des gesamten Studienprogramms sichergestellt werden.

Nach Abschluss des Studiums wird der berufliche Werdegang und Erfolg von Absolventen beobachtet. Informationen hierzu sollen Rückschlüsse auf die Relevanz des Ausbildungsangebots mit Blick auf mögliche Erwartungen des Arbeitsmarkts erlauben und die an Berufsfeldern orientierte Optimierung der Lehre fördern. Die Hochschule Fresenius hat einen Absolventenfragebogen konzipiert, dessen Einführung sich in der Pilotphase befindet. Die Absolventen beantworten einerseits Fragen bezüglich des Erwerbs verschiedener Kompetenzen im Studium und andererseits Fragen bezüglich der Relevanz dieser Kompetenzen in ihrem derzeitigen Tätigkeitsfeld. Zudem beschäftigt sich der Fragebogen mit dem Verbleib der Absolventen und liefert der Hochschule Fresenius Informationen zur Arbeitsplatzsuche bzw. -veränderung, zur Qualität der Arbeitsstelle und zur Dauer des Beschäftigungsverhält-

nisses. Die Absolventenbefragungen erfolgen noch nicht regelmäßig und noch nicht an allen Standorten und in allen Studiengängen.

Die Gutachter bewerten das dargelegte Qualitätssicherungssystem hinsichtlich seines Beitrags zur Weiterentwicklung und stetigen Verbesserung der vorliegenden Studiengänge.

Die im Rahmen der Qualitätssicherung gesammelten und ausgewerteten quantitativen und qualitativen Daten sind nach Ansicht der Gutachter geeignet, Auskunft über Studierbarkeit der vorliegenden Studiengänge zu geben. Sie sind darüber hinaus aussagekräftig hinsichtlich der (Auslands-) Mobilität der Studierenden, des Verbleibs der Absolventen und der Wirkung ggf. vorhandener Maßnahmen zur Vermeidung von Ungleichbehandlungen in der Hochschule. Nach Ansicht der Gutachter versetzt das die Verantwortlichen für einen Studiengang in die Lage, Schwachstellen zu erkennen und zu beheben.

Aus den durchgeführten Gesprächen ist erkennbar, dass ein engmaschiges System an Rückkopplungsmechanismen genutzt wird. Sie raten der Hochschule jedoch auch, die gewonnenen Ergebnisse aus den einzelnen Evaluationen systematisiert zu kommunizieren, um sicherzustellen, dass die Studierenden über die einzelnen Rückkopplungen hinaus auch die vollständigen Evaluationsergebnisse vorliegen haben. Gleichzeitig stellen die Gutachter fest, dass der erwünschte Rücklauf an Ergebnissen zu den einzelnen Lehrveranstaltungsevaluationen höher wäre, wenn Überschneidungen mit Prüfungszeiträumen vermieden würden. Sollte der Rücklauf durch eine zeitliche Verschiebung der Evaluationsmaßnahmen sich nicht signifikant verbessern, raten die Gutachter eine papierbasierte Evaluation in Betracht zu ziehen.

Hinsichtlich des Bachelorstudiengangs Industriechemie am Standort *Zwickau* stellen die Gutachter fest, dass für Studierende und Lehrende keine organisierten Gremien eingerichtet sind. Insofern ist festzuhalten, dass für die dortigen Studierenden und Lehrenden kein Qualitätssicherungssystem vorzufinden ist. Die Hochschule macht glaubhaft, dass es für die geringe Anzahl an Studierenden und Lehrenden in Zwickau ausreicht, die Verwaltung zentral über den Standort Idstein zu organisieren. Um sich einen abschließenden Eindruck über die Studienbedingungen in Zwickau bilden zu können, halten die Gutachter es allerdings für erforderlich, den Studienstandort nachgelagert zu besichtigen und vor Ort Studierende zu ihrer Studiensituation zu befragen.

Sie empfehlen, das geschilderte Qualitätssicherungssystem für die vorliegenden Studiengänge weiter umzusetzen und die gewonnenen Daten für kontinuierliche Verbesserungen zu nutzen.

*Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.8) sind nicht erforderlich.*

## **B-7 Dokumentation & Transparenz**

Folgende Ordnungen lagen vor:

- Prüfungsordnung Bachelorstudiengänge – allgemeiner Teil (in-Kraft-gesetzt, 19.01.2011)
- Prüfungsordnung Masterstudiengänge – allgemeiner Teil (in-Kraft-gesetzt, 20.02.2008)
- Prüfungsordnung Bachelor Wirtschaftschemie – besonderer Teil (nicht in Kraft gesetzt)
- Prüfungsordnung Bachelor Angewandte Chemie – besonderer Teil (nicht in Kraft gesetzt)
- Prüfungsordnung Bachelor Industriechemie, berufsbegleitend – besonderer Teil (nicht in Kraft gesetzt)
- Prüfungsordnung Master Bio- and Pharmaceutical Analysis – besonderer Teil (nicht in Kraft gesetzt)
- Quereinstiegsregelung (nicht in Kraft gesetzt)
- Grundordnung der Hochschule Fresenius (in-Kraft-gesetzt, 24.09.2009)

Die Gutachter nehmen die vorliegenden Ordnungen zur Kenntnis. Sie geben Auskunft über alle für Ablauf und Abschluss des Studiums relevanten Regelungen. Allerdings bewerten sie die Dokumentation für die Zulassungsregelungen zum Masterstudiengang Bio- and Pharmaceutical Analysis für unübersichtlich. Die derzeit aus drei Teilen bestehende Bestimmung sollte aus Transparenzgründen zusammengeführt werden. Die Gutachter schlagen hierzu vor, die besonderen Bestimmungen sowie den Appendix in die Prüfungsordnung einzugliedern oder wahlweise klarere Verweise zu setzen. So ist nach derzeitiger Zulassungsregelung unklar, ob mit welcher Bachelorabschlussnote der Zugang zum Masterstudiengang möglich ist. In der separaten Zugangsordnung für den Masterstudiengang wird die Note 2,4 ausgewiesen. Weder der „Allgemeine Teil“ noch der „Besondere Teil“ der Prüfungsordnung zum Masterstudiengang enthalten einen Hinweis auf die Mindestnote für die Zulassung.

Überarbeitungsbedarf sehen die Gutachter auch mit Bezug auf die Regelungen des Nachteilsausgleichs für alle Studiengänge. So entscheidet laut Prüfungsordnung der Vizepräsident über die einzelnen Nachteilsausgleichsverfahren. Dies widerspricht dem im Gespräch mit der Hochschulleitung gewonnenen Eindruck, der Vizepräsident schließe sich der Einschätzung des Prüfungsausschuss an. Die Gutachter halten es daher für erforderlich, die Prüfungsordnung der real gehandhabten Regelung anzupassen.

*Ergänzende Bewertungen zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.8) sind nicht erforderlich.*

Die Vergabe eines englischsprachigen **Diploma Supplement** ist in der Prüfungsordnung geregelt. Den Unterlagen liegen studiengangspezifische Muster in englischer Sprache bei.

Zusätzlich zur Abschlussnote werden statistische Daten und eine relative ECTS Note vergeben.

Die Gutachter nehmen das vorliegende Diploma Supplement für die Studiengänge zur Kenntnis. Nach ihrem Urteil gibt das Diploma Supplement Auskunft über Struktur, Niveau und Inhalt des Studiengangs und der individuellen Leistung sowie über das Zustandekommen der Abschlussnote.

*Ergänzende Bewertung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.2, 2.8) sind nicht erforderlich.*

### **B-8 Diversity & Chancengleichheit**

Die Hochschule legt folgendes Konzept zur Berücksichtigung der diversen Mitgliedergruppen: Das Haus B am Standort Idstein wurde behindertengerecht geplant. Der Zugang zur Bibliothek im Untergeschoss wird durch einen Aufzug im Foyer der Eingangshalle ermöglicht. Die entsprechenden Räume im Studienzentrum Zwickau liegen im Parterre. Der Zugang ist rollstuhlgerecht. Für Studierende mit Kind kann durch die individuelle Regelung der Studiengangsform auf die spezifischen Bedürfnisse eingegangen werden.

Die Belange von Studierenden mit Behinderungen und chronisch kranken Studierenden sind in den Prüfungsordnungen verankert und sollen wie folgt berücksichtigt werden: Macht der Prüfling glaubhaft, dass er wegen einer Behinderung oder einer chronischen Krankheit nicht in der Lage ist, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form oder innerhalb der in dieser Prüfungsordnung genannten Prüfungsfristen abzulegen, kann der für das Prüfungswesen verantwortliche Vizepräsident auf schriftlichen Antrag des Prüflings die Bearbeitungszeit für Prüfungen beziehungsweise die Fristen für das Ablegen von Prüfungen verlängern oder gleichwertige Prüfungen in einer bedarfsgerechten Form gestatten. Eine Verlängerung der Bearbeitungszeit bis zur Hälfte der vorgesehenen Zeit ist möglich.

*Ergänzende Bewertung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates (AR-Kriterium 2.3 2.4, 2.5, 2.8, 2.11):*

Die Gutachter sehen, dass Regelungen zum Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung bei Zugangsvoraussetzungen, Auswahl- und Anerkennungsverfahren getroffen sind.

Die Gutachter stellen fest, dass die Konzepte der Hochschule zur Förderung der Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen umgesetzt werden.

### **B-9 Perspektive der Studierenden**

Aus den **Rückmeldungen der Studierenden** ergibt sich eine grundsätzlich positive Grundstimmung gegenüber der Hochschul- und Studiengangwahl. Die Folgerungen der Gutachter aus dem Gespräch sind in die jeweiligen Abschnitte des vorliegenden Berichtes eingeflossen.

## **C Nachlieferungen**

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

1. Aufstellung der Prüfungsleistungen pro Semester für alle Studiengänge.
2. Statistische Auswertung, wie viele Quereinsteiger mit welchen fachlichen Hintergründen in welches Semester eingestuft wurden.
3. Übersicht der in einer CT- und CTA-Ausbildung erworbenen Kompetenzen, welche zu einer Anrechnung führen.

## **D Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (24.05.2011)**

Am 23. Mai 2011 reicht die Hochschule Fresenius die Nachlieferungen und folgende Stellungnahme ein:

Sehr geehrte Frau Hürter,

vielen Dank für die Zusendung des Auditberichtes. Gerne lassen wir Ihnen die gewünschten Nachlieferungen zukommen:

1. Aufstellung der Prüfungsleistungen pro Semester für alle Studiengänge (siehe Anhang)
2. Statistische Auswertung, wie viele Quereinsteiger mit welchen fachlichen Hintergründen in welches Semester eingestuft wurden (siehe Anhang)
3. Übersicht der in einer CT- und CTA-Ausbildung erworbenen Kompetenzen, welche zu einer Anrechnung führen (siehe Anhang inkl. Anlagen 1-2).

Auf Seite 23 des Auditberichtes wird zudem darauf hingewiesen, dass (1) für Studierende und Lehrende am Studienzentrum Zwickau keine organisierten Gremien eingerichtet sind und, dass (2) dort kein Qualitätsmanagementsystem vorzufinden ist.

Hierzu möchten wir kurz Stellung nehmen:

(1) Im Präsidium und Erweiterten Präsidium werden alle Standorte und somit auch das Studienzentrum von dem Vizepräsidenten und dem Dekan des entsprechenden Fachbereichs vertreten. Außerdem ist Herr Prof. Tillmann Studiendekan am Studienzentrum in Zwickau und Mitglied des Fachbereichsrates Chemie & Biologie. Bei den regelmäßigen Sitzungen, die i.d.R. in Idstein stattfinden, ist er anwesend. Programmverantwortlicher für den auch in Zwickau möglicherweise angebotenen Studiengang Industriechemie ist Herr Prof. Wagener. Laut Grundordnung ist es seine Aufgabe sicherzustellen, dass die studiengangsimmanenten

Belange des Programms standortübergreifend umgesetzt werden. Eine enge Abstimmung zwischen den Herren Tillmann und Wagener findet statt. Bei der Wahl des Senats der Hochschule sowie bei der AStA-Wahl im November 2010 waren die Studierenden und Lehrenden bzw. die Studierenden aus Zwickau beteiligt. Anlässlich der standortübergreifenden AStA-Wahl fand am 15.11.2010 am Studienzentrums Zwickau eine studentische Vollversammlung statt; ein Versammlungsprotokoll liegt vor. Die Studierenden sprachen sich in dieser Versammlung gegen die Bildung eines separaten Fachschaftsrates sowie gegen einen Standort-AStA aus.

Somit ist aus Sicht der Hochschule Fresenius das Studienzentrums Zwickau voll in die Gremienstruktur eingebunden. Wir bedauern, dass es uns nicht gelungen ist, dies in der Begehung ausreichend transparent darzustellen.

(2) Die Hochschule Fresenius ist Teil einer Matrixzertifizierung (DIN EN ISO 9001:2008) der COGNOS AG und alle Standorte, auch das Studienzentrums Zwickau, sind über die Leitstelle in die Qualitätsmanagementprozesse eingebunden. Wie für alle Standorte werden auch für das Studienzentrums Zwickau Kennzahlen (Fluktuation, Abbrecherquoten, Evaluationen etc.) erhoben und interne Audits durchgeführt. In regelmäßigen Abständen besucht die Qualitätsmanagementbeauftragte und in der Vergangenheit auch der für QM zuständige Vizepräsident das Studienzentrums. Interne Audits wurden vor Ort in Zwickau durchgeführt. Einmal wurde das Studienzentrums (analog zu den anderen Standorten) im Rahmen des externen Audits begangen (die Matrixzertifizierung bedingt einen jährlichen Standortwechsel) und ein Maßnahmen- und Auditbericht erstellt.

Die Einbindung in das QM-System der Hochschule ist aus Sicht der Antragstellerin damit voll gegeben.

Weitere Unterlagen stellen wir Ihnen gerne bereit und auch für Rückfragen stehen wir natürlich gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Maren Horz

## **E Bewertung der Gutachter (30.05.2011)**

Im Rahmen der **Nachbegehung** des Studienstandorts Zwickau am 20.05.2011 kommen die Gutachter zu folgender Einschätzung:

- Hinsichtlich der physischen Ausstattung stellen die Gutachter fest, dass die Hörsäle in ausreichender Menge vorhanden sind und weitere Hörsäle auf Anfrage mitbenutzt werden können. Sowohl die Praktikumsräume für die einzelnen Kohorten als auch die apparative Ausrüstung vor Ort werden als ausreichend bewertet.

- Beim Rundgang durch die Bibliothek wird festgestellt, dass Grundlagenliteratur vorhanden ist und die Studierenden für weitere Literatur auf die ortsnahe Westsächsische Hochschulbibliothek zurückgreifen können.
- Die Studierenden geben im Gespräch an, dass sie einen Jahrgangssprecher haben und bei größeren, strukturellen Problemen sich an die AStA in Idstein wenden können. Üblicherweise werden Schwierigkeiten jedoch im bilateralen Gespräch gelöst, wofür die Dozenten offensichtlich immer ansprechbar sind.
- Evaluationen werden laut Aussage der Studierenden weniger systematisch als persönlich durchgeführt.

Die Gutachter gewinnen insgesamt einen positiven Eindruck von den Bachelorstudiengängen Angewandte Chemie, Industriechemie und Wirtschaftschemie sowie vom Masterstudiengang Bio- and Pharmaceutical Analysis der Hochschule Fresenius.

**Positiv** hervorzuheben sind ihrer Ansicht nach das Engagement und die Auslandskontakte der Lehrenden, die kurzen Kommunikationswege sowie die individuelle Betreuung und die Kleingruppen.

Als **verbesserungswürdig** bewerten die Gutachter den Zeitpunkt der Lehrveranstaltungsevaluation, die Verteilung der Forschungsprojekte auf den Lehrkörper und die interne Forschungsförderung.

Die Gutachter bewerten die von der Hochschule vorgelegten **Nachlieferungen** wie folgt: Die Aufstellung der Prüfungsleistungen für alle Studiengänge lässt erkennen, dass die Studierbarkeit nicht beeinträchtigt ist. Die statistische Auswertung zu den Quereinsteigern sowie auch die Übersicht der in CT- und CTA-Ausbildungen erworbenen Kompetenzen verdeutlicht, dass die Studierenden fachlich geeignet sind, die Studiengänge erfolgreich zu absolvieren.

Aus der **Stellungnahme** der Hochschule ergibt sich für die Gutachter die grundsätzliche Bereitschaft der Hochschule die angesprochenen Verbesserungsmöglichkeiten aufzugreifen.

- Die Gutachter bestätigen, dass das Studienzentrum Zwickau vollständig in die Gremienstruktur eingebunden ist und dass der Bachelorstudiengang Industriechemie an beiden Standorten durchführbar ist.
- Wenngleich die Hochschule hochwertige Qualitätsmaßnahmen vorstellt, sind die Gutachter der Einschätzung, dass einzelne Elemente des Qualitätsmanagements im Sinne einer Optimierung systematisiert werden könnten.

### **E-1 Empfehlung zur Vergabe des Siegels der ASIIN**

Die Gutachter empfehlen der Akkreditierungskommission für Studiengänge, den Bachelorstudiengängen Angewandte Chemie, Industriechemie und Wirtschaftschemie sowie vom Masterstudiengang Bio- and Pharmaceutical Analysis der Hochschule Fresenius unter den

nachfolgenden Auflagen und Empfehlungen das ASIIN-Siegel vorerst auf ein Jahr befristet zu verleihen. Die Verleihung des Siegels der ASIIN verlängert sich bei fristgerechter Erfüllung der Auflagen für die Bachelorstudiengängen Angewandte Chemie und Wirtschaftschemie sowie für den Masterstudiengang Bio- and Pharmaceutical Analysis bis zum 30.09.2018 und für den Bachelorstudiengang Industriechemie bis zum 30.09.2016.

### E-2 Empfehlung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrats

Die Gutachter empfehlen der Akkreditierungskommission für Studiengänge, den Bachelorstudiengängen Angewandte Chemie, Industriechemie und Wirtschaftschemie sowie vom Masterstudiengang Bio- and Pharmaceutical Analysis der Hochschule Fresenius unter den nachfolgenden Auflagen und Empfehlungen vorerst auf ein Jahr befristet mit dem Siegel des Akkreditierungsrates zu akkreditieren. Die fristgerechte Erfüllung der Auflagen verlängert dabei die Akkreditierung mit dem Siegel des Akkreditierungsrates für die Bachelorstudiengänge Angewandte Chemie und Wirtschaftschemie sowie für den Masterstudiengang Bio- and Pharmaceutical Analysis bis zum 30.09.2018 und für den Bachelorstudiengang Industriechemie bis zum 30.09.2016.

### E-3 Empfehlung zur Vergabe des Eurobachelor® / Euromaster® Labels

Die Gutachter empfehlen, den Bachelorstudiengängen Angewandte Chemie, Industriechemie und Wirtschaftschemie der Hochschule Fresenius das Label Eurobachelor® sowie dem Masterstudiengang Bio- and Pharmaceutical Analysis der Hochschule Fresenius das Label Euromaster® zu verleihen. Die Vergabe des Labels Eurobachelor® und Euromaster® erfolgt entsprechend der Laufzeit des ASIIN-Siegels.

### Auflagen und Empfehlungen für die zu vergebenden Siegel

#### Auflagen

- 1) Module dürfen in der Regel nur mit einer Prüfung abgeschlossen werden. Dabei ist es möglich, Leistungspunkte bereits bei erfolgreichem Abschluss eines Moduls zu vergeben.
- 2) Die Ordnungen sind unter Berücksichtigung der im Bericht genannten Punkte zu überarbeiten und in Kraft zu setzen.

#### Für die Bachelorstudiengänge

- 3) Es ist nachzuweisen, wie in der Anrechnungspraxis die gesetzlichen Vorgaben eingehalten werden und sichergestellt ist, dass Quereinsteiger über die erforderlichen Kompetenzen verfügen.
- 4) Die Größe der Module WB07 und IB09 sind dem realen Arbeitsauf-

	ASIIN	AR
		x
	x	x
	x	x
	x	x

wand anzupassen.

### Empfehlungen

- 1) Es wird empfohlen, das Qualitätssicherungssystem für die vorliegenden Studiengänge weiter umzusetzen und die gewonnenen Daten für kontinuierliche Verbesserungen zu nutzen. Absolventenbefragungen sollten systematisch durchgeführt und die Ergebnisse für eine Absolventenverbleibestatistik genutzt werden, mit der der Studienerfolg belegt werden kann.
- 2) Es wird empfohlen, das Modulhandbuch unbeschränkt zugänglich zu machen.
- 3) Es wird empfohlen, die Prüfungsformen stärker auf die Überprüfung von Modulzielen und Lernergebnissen auszurichten.

### Für die Bachelorstudiengänge

- 4) Es wird empfohlen, die Korrelation der Modulbezeichnungen und -inhalte in Einklang zu bringen.

ASIIN	AR
x	x
x	
x	x
x	x

## F Stellungnahme des Fachausschusses (06.06.2011)

### F-1 Stellungnahme des Fachausschusses 09 – „Chemie“ (06.06.2011)

#### Bewertung:

Der Fachausschuss diskutiert die großzügigen Anerkennungsregeln für Berufs- und Quereinsteiger. Er nimmt die Schwierigkeiten der Gutachter zur Kenntnis, wie überprüft wird, welches theoretische Wissen vorhanden ist. Ihrer Ansicht nach trägt die Hochschule in der Stellungnahme glaubhaft vor, nach welchen Mustern die Einstufung in höhere Semester erfolgt.

Hinsichtlich der Modulhandbücher diskutiert der Fachausschuss, inwiefern die bisherige Empfehlung nicht auch aufgabenrelevant wäre. Da den primären Interessensträgern – den aktuell Studierenden – die Modulhandbücher ohne Einschränkung zur Verfügung stehen, und weitere Interessierte die Modulhandbücher auf Anfrage erhalten, sehen sie hier keine Auflagenrelevanz. Dennoch wäre es wünschenswert, den Zugang zu den Modulhandbüchern für alle gleichermaßen zu regeln.

Der Fachausschuss schließt sich dem Votum der Gutachter an und hält eine Anpassung der Bezeichnung des Bachelorstudiengangs Industriechemie im Sinne einer Abgrenzung zum im theoretischen Teil identischen Bachelorstudiengang Angewandte Chemie für empfehlenswert.

### **Empfehlung zur Vergabe des Siegels der ASIIN**

Aufgrund des Selbstberichts der Hochschule und der Auditgespräche vor Ort empfiehlt der Fachausschuss der Akkreditierungskommission für Studiengänge, den Bachelorstudiengängen Angewandte Chemie, Industriechemie und Wirtschaftschemie sowie vom Masterstudiengang Bio- and Pharmaceutical Analysis der Hochschule Fresenius unter den nachfolgenden Auflagen und Empfehlungen das ASIIN-Siegel vorerst auf ein Jahr befristet zu verleihen. Die Verleihung des Siegels der ASIIN verlängert sich bei fristgerechter Erfüllung der Auflagen für die Bachelorstudiengängen Angewandte Chemie und Wirtschaftschemie sowie für den Masterstudiengang Bio- and Pharmaceutical Analysis bis zum 30.09.2018 und für den Bachelorstudiengang Industriechemie bis zum 30.09.2016.

### **Empfehlung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrats**

Aufgrund des Selbstberichts der Hochschule und der Auditgespräche vor Ort empfiehlt der Fachausschuss der Akkreditierungskommission für Studiengänge, den Bachelorstudiengängen Angewandte Chemie, Industriechemie und Wirtschaftschemie sowie vom Masterstudiengang Bio- and Pharmaceutical Analysis der Hochschule Fresenius unter den nachfolgenden Auflagen und Empfehlungen vorerst auf ein Jahr befristet mit dem Siegel des Akkreditierungsrates zu akkreditieren. Die fristgerechte Erfüllung der Auflagen verlängert dabei die Akkreditierung mit dem Siegel des Akkreditierungsrates für die Bachelorstudiengänge Angewandte Chemie und Wirtschaftschemie sowie für den Masterstudiengang Bio- and Pharmaceutical Analysis bis zum 30.09.2018 und für den Bachelorstudiengang Industriechemie bis zum 30.09.2016.

### **Zur Vergabe des Eurobachelor® Labels**

Der Fachausschuss empfiehlt, den Bachelorstudiengängen Angewandte Chemie, Industriechemie und Wirtschaftschemie der Hochschule Fresenius das Label Eurobachelor® sowie dem Masterstudiengang Bio- and Pharmaceutical Analysis der Hochschule Fresenius das Label Euromaster® zu verleihen. Die Vergabe des Labels Eurobachelor® und Euromaster® erfolgt entsprechend der Laufzeit des ASIIN-Siegels.

### **F-2 Stellungnahme des Fachausschusses 10 – „Biowissenschaften“ (07.06.2011)**

#### **Bewertung:**

Der Fachausschuss diskutiert, ob Auflage 1 einen Nachsatz enthalten muss. Er stimmt darüber ein, dass die grundsätzliche Formulierung nicht auf dieses spezifische Verfahren anwendbar ist. Hinsichtlich der weiteren Auflagen und Empfehlungen kann der Fachausschuss der Argumentation der Gutachter und des Fachausschuss 09 folgen.

### **Empfehlung zur Vergabe des Siegels der ASIIN**

Aufgrund des Selbstberichts der Hochschule und der Auditgespräche vor Ort empfiehlt der Fachausschuss der Akkreditierungskommission für Studiengänge, den Bachelorstudiengängen Angewandte Chemie, Industriechemie und Wirtschaftschemie sowie vom Masterstudiengang Bio- and Pharmaceutical Analysis der Hochschule Fresenius unter den nachfolgenden Auflagen und Empfehlungen das ASIIN-Siegel vorerst auf ein Jahr befristet zu verleihen. Die Verleihung des Siegels der ASIIN verlängert sich bei fristgerechter Erfüllung der Auflagen für die Bachelorstudiengängen Angewandte Chemie und Wirtschaftschemie sowie für den Masterstudiengang Bio- and Pharmaceutical Analysis bis zum 30.09.2018 und für den Bachelorstudiengang Industriechemie bis zum 30.09.2016.

### **Empfehlung zur Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrats**

Aufgrund des Selbstberichts der Hochschule und der Auditgespräche vor Ort empfiehlt der Fachausschuss der Akkreditierungskommission für Studiengänge, den Bachelorstudiengängen Angewandte Chemie, Industriechemie und Wirtschaftschemie sowie vom Masterstudiengang Bio- and Pharmaceutical Analysis der Hochschule Fresenius unter den nachfolgenden Auflagen und Empfehlungen vorerst auf ein Jahr befristet mit dem Siegel des Akkreditierungsrates zu akkreditieren. Die fristgerechte Erfüllung der Auflagen verlängert dabei die Akkreditierung mit dem Siegel des Akkreditierungsrates für die Bachelorstudiengänge Angewandte Chemie und Wirtschaftschemie sowie für den Masterstudiengang Bio- and Pharmaceutical Analysis bis zum 30.09.2018 und für den Bachelorstudiengang Industriechemie bis zum 30.09.2016.

### **Zur Vergabe des Eurobachelor® Labels**

Der Fachausschuss empfiehlt, den Bachelorstudiengängen Angewandte Chemie, Industriechemie und Wirtschaftschemie der Hochschule Fresenius das Label Eurobachelor® sowie dem Masterstudiengang Bio- and Pharmaceutical Analysis der Hochschule Fresenius das Label Euromaster® zu verleihen. Die Vergabe des Labels Eurobachelor® und Euromaster® erfolgt entsprechend der Laufzeit des ASIIN-Siegels.

### **Auflagen und Empfehlungen für die zu vergebenden Siegel**

#### **Auflagen**

- 5) Module dürfen in der Regel nur mit einer Prüfung abgeschlossen werden. Dabei ist es möglich, Leistungspunkte bereits bei erfolgreichem Abschluss eines Moduls zu vergeben.
- 6) Die Ordnungen sind unter Berücksichtigung der im Bericht genannten

<b>ASIIN</b>	<b>AR</b>
	x
x	x

Punkte zu überarbeiten und in Kraft zu setzen.

**Für die Bachelorstudiengänge**

- 7) Es ist nachzuweisen, wie in der Anrechnungspraxis die gesetzlichen Vorgaben eingehalten werden und sichergestellt ist, dass Quereinsteiger über die erforderlichen Kompetenzen verfügen.
- 8) Die Größe der Module WB07 und IB09 sind dem realen Arbeitsaufwand anzupassen.

**Empfehlungen**

- 1) Es wird empfohlen, das Qualitätssicherungssystem für die vorliegenden Studiengänge weiter umzusetzen und die gewonnenen Daten für kontinuierliche Verbesserungen zu nutzen. Absolventenbefragungen sollten systematisch durchgeführt und die Ergebnisse für eine Absolventenverbleibestatistik genutzt werden, mit der der Studienerfolg belegt werden kann.
- 2) Es wird empfohlen, das Modulhandbuch unbeschränkt zugänglich zu machen.
- 3) Es wird empfohlen, die Prüfungsformen stärker auf die Überprüfung von Modulzielen und Lernergebnissen auszurichten.

**Für die Bachelorstudiengänge**

- 4) Es wird empfohlen, die Korrelation der Modulbezeichnungen und -inhalte in Einklang zu bringen.

x	x
x	x
<b>ASIIN</b>	<b>AR</b>
x	x
x	
x	x
x	x

**G Beschluss der Akkreditierungskommission für Studiengänge (28.06.2011)**

**Bewertung:**

Die Akkreditierungskommission diskutiert das Verfahren und folgt der Argumentation des Fachausschuss und der Gutachter. Es werden redaktionelle Änderungen an Auflage 1 vorgenommen.

**G-1 Entscheidung zur Vergabe des Siegels der ASIIN**

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt, den Bachelorstudiengängen Angewandte Chemie, Industriechemie und Wirtschaftschemie sowie vom Masterstudiengang Bio- and Pharmaceutical Analysis der Hochschule Fresenius unter den nachfolgenden Auflagen und Empfehlungen das ASIIN-Siegel vorerst auf ein Jahr befristet zu verleihen. Die

Verleihung des Siegels der ASIIN verlängert sich bei fristgerechter Erfüllung der Auflagen für die Bachelorstudiengängen Angewandte Chemie und Wirtschaftschemie sowie für den Masterstudiengang Bio- and Pharmaceutical Analysis bis zum 30.09.2018 und für den Bachelorstudiengang Industriechemie bis zum 30.09.2016.

### G-2 Entscheidung zur des Siegels des Akkreditierungsrats

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt weiterhin, den Bachelorstudiengängen Angewandte Chemie, Industriechemie und Wirtschaftschemie sowie vom Masterstudiengang Bio- and Pharmaceutical Analysis der Hochschule Fresenius unter den nachfolgenden Auflagen und Empfehlungen vorerst auf ein Jahr befristet mit dem Siegel des Akkreditierungsrates zu akkreditieren. Die fristgerechte Erfüllung der Auflagen verlängert dabei die Akkreditierung mit dem Siegel des Akkreditierungsrates für die Bachelorstudiengänge Angewandte Chemie und Wirtschaftschemie sowie für den Masterstudiengang Bio- and Pharmaceutical Analysis bis zum 30.09.2018 und für den Bachelorstudiengang Industriechemie bis zum 30.09.2016.

### G-3 Entscheidung zur Vergabe des Eurobachelor® / Euromaster® Labels

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge sieht die Kriterien zur Vergabe des Labels Eurobachelor® für die vorliegenden Bachelorstudiengänge als erfüllt an. Sie beschließt, den Bachelorstudiengängen Angewandte Chemie, Industriechemie und Wirtschaftschemie der Hochschule Fresenius das Label Eurobachelor® sowie vom Masterstudiengang Bio- and Pharmaceutical Analysis der Hochschule Fresenius das Label Euromaster® zu verleihen. Die Vergabe des Labels Eurobachelor® und Euromaster® erfolgt entsprechend der Laufzeit des ASIIN-Siegels.

### Auflagen und Empfehlungen für die zu vergebenden Siegel

#### Auflagen

- 1) Sofern die Hochschule von den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben hinsichtlich Modulgrößen und zugehörigen Prüfungsereignissen abweicht, muss sie nachweisen, dass sich dies positiv auf folgende Parameter auswirkt: inhaltlich in sich abgestimmte Lehr-/Lernpakete, Studierbarkeit, angemessene Prüfungsbelastung, lernergebnisorientiertes Prüfen.
- 2) Die Ordnungen sind unter Berücksichtigung der im Bericht genannten Punkte zu überarbeiten und in Kraft zu setzen.

	ASIIN	AR
		x
	x	x
<b>Für die Bachelorstudiengänge</b>	x	x

#### Für die Bachelorstudiengänge

- 3) Es ist nachzuweisen, wie in der Anrechnungspraxis die gesetzlichen Vorgaben eingehalten werden und sichergestellt ist, dass Quereinsteiger über die erforderlichen Kompetenzen verfügen.
- 4) Die Größe der Module WB07 und IB09 sind dem realen Arbeitsaufwand anzupassen.

**Empfehlungen**

- 1) Es wird empfohlen, das Qualitätssicherungssystem für die vorliegenden Studiengänge weiter umzusetzen und die gewonnenen Daten für kontinuierliche Verbesserungen zu nutzen. Absolventenbefragungen sollten systematisch durchgeführt und die Ergebnisse für eine Absolventenverbleibestatistik genutzt werden, mit der der Studienerfolg belegt werden kann.
- 2) Es wird empfohlen, das Modulhandbuch unbeschränkt zugänglich zu machen.
- 3) Es wird empfohlen, die Prüfungsformen stärker auf die Überprüfung von Modulzielen und Lernergebnissen auszurichten.

**Für die Bachelorstudiengänge**

- 4) Es wird empfohlen, die Modulbezeichnungen und -inhalte in Einklang zu bringen.

x	x
<b>ASIIN</b>	<b>AR</b>
x	x
x	
x	x
x	x