

## Beschluss zur Akkreditierung

### der Studiengänge

- „Biologie“ (B.Sc./M.Sc.)
- „Biologie“ (Bachelor-Nebenfach)
- „FOKUS Life Science“ (M.Sc.)

### an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg

**Auf der Basis des Berichts der Gutachtergruppe und der Beratungen der Akkreditierungskommission in der 50. Sitzung vom 18./19.02.2013 spricht die Akkreditierungskommission folgende Entscheidungen aus:**

#### Ein-Fach-Studiengänge

1. Die Studiengänge „**Biologie**“ und „**FOKUS Life Science**“ mit dem Abschluss „**Master of Science**“ an der Universität Würzburg werden unter Berücksichtigung der „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ (Beschluss des Akkreditierungsrates vom 23.02.2012) ohne Auflagen akkreditiert, da die darin genannten Qualitätsanforderungen für die Akkreditierung von Studiengängen erfüllt sind.

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

2. Der Studiengang „**Biologie**“ mit dem Abschluss „**Bachelor of Science**“ an der Universität Würzburg wird unter Berücksichtigung der „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ (Beschluss des Akkreditierungsrates vom 23.02.2012) mit Auflagen akkreditiert.

Der Studiengang entspricht grundsätzlich den Kriterien des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen, den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben der Kultusministerkonferenz, den landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen sowie den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse in der aktuell gültigen Fassung. Die im Verfahren festgestellten Mängel sind durch die Hochschule innerhalb von neun Monaten behebbar.

3. Bei den Masterstudiengängen handelt es sich um **konsekutive** Masterstudiengänge. Die Akkreditierungskommission stellt jeweils ein **stärker forschungsorientiertes Profil** fest.
4. Die Akkreditierung für den Bachelorstudiengang wird mit den unten genannten Auflagen verbunden. Die Auflagen sind umzusetzen. Die Umsetzung der Auflagen ist schriftlich zu dokumentieren und AQAS spätestens **bis zum 30.11.2013** anzuzeigen.
5. Die Akkreditierung wird für eine **Dauer von fünf Jahren** (unter Berücksichtigung des vollen zuletzt betroffenen Studienjahres) ausgesprochen und ist **gültig bis zum 30.09.2018**.

## Nebenfach

1. Die Akkreditierungskommission stellt fest, dass der Teilstudiengang „**Biologie**“ als Nebenfach im Rahmen des kombinatorischen Bachelorstudiengangs an der Universität Würzburg die in den „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ (Beschluss des Akkreditierungsrates vom 23.02.2012) genannten Qualitätsanforderungen grundsätzlich erfüllt. Die im Verfahren festgestellten Mängel sind durch die Hochschule innerhalb von neun Monaten behebbar.
2. Die Akkreditierungskommission stellt fest, dass der Teilstudiengang die Voraussetzungen erfüllt, um im kombinatorischen Bachelorstudiengang gewählt zu werden. Die Kombinierbarkeit der Teilstudiengänge wird von der Hochschule in ihren Ordnungen geregelt.

## **Auflagen:**

Für den Bachelorstudiengang und das Nebenfach „Biologie“

1. Die Modulstruktur im Pflichtbereich muss überarbeitet werden: Alle Module müssen in der Regel mindestens fünf ECTS-Punkte umfassen. Pro Modul muss in der Regel eine Prüfung vorgesehen sein, die sich auf die im Modul erworbenen Kompetenzen bezieht; Ausnahmen müssen stichhaltig begründet werden.
2. Bioethische und biorechtliche Themen müssen explizit im Pflichtteil des Curriculums ausgewiesen werden.

Die Auflagen beziehen sich auf im Verfahren festgestellte Mängel hinsichtlich der Erfüllung der Kriterien des Akkreditierungsrates zur Akkreditierung von Studiengängen i. d. F. vom 23.02.2012.

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

Für den Bachelorstudiengang und das Nebenfach „Biologie“

1. Es sollten Mechanismen implementiert werden, die verhindern, dass Studierende auf Grund von fehlenden Leistungen aus den Anfangssemestern das Studium in höheren Semestern erfolglos beenden bzw. beenden müssen.
2. Das Procedere zur Prüfungsanmeldung sollte in den beteiligten Fakultäten vereinheitlicht werden.
3. Um den Studierenden die Selbsteinschätzung zu erleichtern, sollte bei Prüfungen die Prüfungsstatistik veröffentlicht werden.
4. Beim Nebenfach-Studium sollte sichergestellt sein, dass Grundlagen in Chemie erworben werden können.

Für den Masterstudiengang „Biologie“

5. Die Zulassungskriterien sollten dahingehend angepasst werden, dass eine höhere Durchlässigkeit für externe Bachelorabsolventen gegeben ist. Absolventinnen und Absolventen aus Bachelorstudiengängen „Biologie“ an anderen Hochschulen sollten die Bedingungen erfüllen können.

Für den Masterstudiengang „FOKUS Life Science“

6. Der Workload sollte überprüft werden, um eine Vergleichbarkeit in der Kreditierung mit dem Masterprogramm „Biologie“ zu gewährleisten.

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



## **Präambel**

---

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

Die Begutachtung der Studiengänge erfolgte unter Berücksichtigung der „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ in der Fassung vom 23.02.2012.

## **1. Studiengangsübergreifende Aspekte**

---

### **1.1 Allgemeine Informationen**

An der Julius-Maximilians-Universität Würzburg studieren 24.000 Studierende an zehn Fakultäten. Die zu akkreditierenden Studiengänge sind an der Fakultät für Biologie angesiedelt, die sich in zwei Institute mit insgesamt zehn Lehrstühlen gliedert. Diese bilden zusammen mit den fachverwandten Lehrstühlen der Medizin und der Chemie das 1986 gegründete Biozentrum.

Die Universität verfügt über ein Konzept zur Geschlechtergerechtigkeit und hält auf diesem Gebiet verschiedene Maßnahmen und Einrichtungen vor. Für Studierende mit Behinderung oder in spezifischen sozialen Situationen gibt es Beratungs- und Unterstützungsangebote.

### **1.2 Studierbarkeit**

Die Verantwortlichkeiten für Studium und Lehre sind an der Fakultät für Biologie auf verschiedene Funktionen und Gremien verteilt. Der Studiendekan ist insbesondere verantwortlich für das ordnungsgemäße Angebot der Lehre und die Evaluation. Besondere Aufgaben haben darüber hinaus ein Studienkoordinator und ein Karrierekoordinator. Die Planung des Lehrangebots und die Weiterentwicklung der Studiengänge erfolgt über die Studienplankommission. Beim Masterstudiengang „FOKUS Life Science“ werden die Beteiligten außerhalb der Biologie in die Koordination eingebunden.

Bei kombinatorischen Studiengängen wurde ein hochschulweites Zeitfenstermodell beschlossen, um die Überschneidungsfreiheit zwischen den wählbaren Teilstudiengängen sicherzustellen.

Zur Information, Beratung und Betreuung der Studierenden sind verschiedene Maßnahmen und Einrichtungen auf Hochschul- und auf Fakultäts Ebene vorhanden. Unter anderem findet im Bachelorstudiengang vor Beginn des ersten Semesters ein Erstsemester-Tutorium statt und am Ende des dritten Semesters werden die Studierenden in einem Tutorium über den weiteren Verlauf des Studiums informiert. Beim Masterstudiengang „FOKUS Life Science“ hält die Graduiertenschule eigene Informations- und Beratungsangebote und Veranstaltungen vor.

Verantwortlich für die Prüfungsorganisation im Bachelorstudiengang sind der Studienkoordinator und der Vorsitzende des Prüfungsausschusses. In den Masterstudiengängen sind die Modulverantwortlichen für die Organisation der Prüfungen zuständig, eine zeitliche Abstimmung erfolgt durch den Studienkoordinator.

Der Nachteilsausgleich ist in § 26 der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung der Hochschule geregelt. Die relevanten Ordnungen wurden einer rechtlichen Prüfung unterzogen.

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

## Bewertung

Die Verantwortlichkeiten für verschiedene Aspekte der Studienorganisation und Beratung sind zwar auf viele Beteiligte verteilt, scheinen den Gutachtern jedoch klar geregelt. Sowohl in der Koordination des Studiums als auch in der Beratung der Studierenden nehmen der Studiengangs- sowie der Karrierekoordinator Schlüsselpositionen ein. Die Gutachter unterstützen die Fakultät ausdrücklich in ihrem Bestreben, diese Stellen auf lange Zeit abzusichern. Beim Masterstudiengang „FOKUS Life Science“ ist die Fakultät für Biologie federführend; somit greift auch in der Qualitätssicherung das System der biologischen Fakultät. Bezüglich der inhaltlichen Abstimmung der Lehrenden erwähnen die Studierenden das Problem der teilweisen inhaltlichen Redundanz. Die Gutachter raten in diesem Punkt zu prüfen, inwieweit dies zum didaktischen Konzept gehört und wo Redundanzen tatsächlich überflüssig und vermeidbar sind.

Die angebotenen Beratungen halten die Gutachter für weitestgehend ausreichend. Zusätzliche Tutorien werden zudem im Rahmen eines Programms des BMBF gefördert. Angesichts der in Bayern geltenden Höchststudiendauer erscheint es insbesondere wichtig, Studierende, die im Studienverlauf Prüfungen aus den ersten Semestern nicht abgelegt bzw. nicht bestanden haben, frühzeitig auf Risiken des Studienabbruchs in höheren Semestern aufgrund fehlender Leistungen aus den Anfangssemestern hinzuweisen. Hier könnten sich zum Beispiel eine Pflichtberatung oder Zulassungsvoraussetzungen innerhalb des Studiums als sinnvoll erweisen (Monitum 5). Bisher informiert das Prüfungsamt bereits die Programmverantwortlichen bei auffälligen Studienverläufen.

Bei der Auswahl von Modulen im Wahlpflichtbereich und dort insbesondere im Bereich Schlüsselqualifikationen sehen die Gutachter Verbesserungspotential. Gerade aufgrund des im Vergleich zu anderen Hochschulen geringen Pflichtcurriculums erscheint es den Gutachtern wichtig, die Studierenden über eine reine Information hinaus individuell zu beraten, um eine hochwertige Qualifikation sicherzustellen. Bisher erfolgt eine individuelle Beratung nur auf expliziten Wunsch der Studierenden, Schlüsselqualifikationen wählen die Studierenden nach eigener Angabe vor allem auf Basis von Einschätzungen aus „Mundpropaganda“. Wünschenswert wäre, dass der Wert qualifizierter Beratung hier noch deutlicher vermittelt wird.

Die Vergabe der Wahlpflichtmodule erfolgt nach Leistung und Studienfortschritt, generell bekommt jeder Studierende wenigstens eine Erstpräferenz zugeteilt. Die Studierenden bestätigen die Einschätzung der Gutachter, dass die Vergabe der Teilnehmerplätze für den einzelnen Studierenden nicht nachvollziehbar ist. Dies liegt nach Einschätzung der Studierenden und Lehrenden vor allem daran, dass die Studierenden ihren eigenen Stand im Vergleich zu Ihren Kommilitonen nicht einordnen können. Die Gutachter sehen in der Veröffentlichung von Prüfungsstatistiken sowie der Angabe relativer Noten eine Möglichkeit, die Transparenz zu erhöhen (Monitum 7). Darüber hinaus gehende Einzelfallregelungen sollten auf ein notwendiges Maß beschränkt sein.

Abgesehen von der Kreditierung von Teilmodulen (siehe Kap. 2.1.2) scheint die Praxis der Leistungspunktvergabe den Gutachtern angemessen. Extern erbrachte Leistungen werden den Konventionen gemäß angerechnet. Bei Auslandsaufenthalten gibt es gängige Verfahren der Vorab-sprache sowie eine tolerante Anerkennungspraxis.

Um Haupt- und Nebenfachkombinationen studierbar zu gestalten hat die Hochschule ein Zeitfenstermodell erarbeitet, welches für gängige Kombinationen meist zu funktionieren scheint. Allerdings ergeben sich nach wie vor Überschneidungen, die es aus Sicht der Gutachter in Zukunft zu vermeiden gilt. Die Entzerrung durch Mitschnitte der Veranstaltungen kann dabei ausschließlich *ultima ratio* sein, der Besuch der Veranstaltungen muss grundsätzlich möglich sein. Außerdem muss bei Veranstaltungen mit Nebenfachstudierenden auf deren Kenntnisstand Rücksicht genommen werden. So sollte aus Gutachtersicht darauf geachtet werden, dass Nebenfachstudierende die Möglichkeit haben, bei Bedarf chemische Grundlagen zum Beispiel im Rahmen von Vorkursen oder Tutorien zu erwerben bzw. zu wiederholen (Monitum 8).

Auch für Prüfungen ist ein Zeitfenstermodell angestrebt. Bisher erfolgt die Abstimmung der Prüfungen dezentral durch die Fachbereiche. Dies führt in Einzelfällen zu terminlichen Problemen. Besonders problematisch ist zudem die Anmeldung zu den Prüfungen, da diese dezentral über verschiedene Anmeldesysteme erfolgt. Dies verwirrt die Studierenden und führt zu vermeidbaren Streitfällen (Monitum 6).

Die Hochschule verfügt über ein Konzept zur Gewährleistung von Chancengleichheit sowie Projekte zur Förderung traditionell benachteiligter Studierendengruppen. Spezifische Beratungsmöglichkeiten sind vorhanden. Ein Nachteilsausgleich ist in Form von Härtefallentscheidungen umgesetzt. So können alternative Prüfungsleistungen und Fristverlängerungen gewährt werden.

### **1.3 Berufsfeldorientierung**

Das Bachelorstudium soll die Studierenden auf eine Tätigkeit in unterschiedlichen Bereichen der Biologie sowie in anderen Disziplinen der Lebenswissenschaften vorbereiten und dazu befähigen, in Forschungseinrichtungen, Unternehmen, Verwaltungen oder Organisationen tätig zu werden.

In Veranstaltungen im Bereich „Schlüsselqualifikationen“ und in Einzelveranstaltungen über berufliche Möglichkeiten und den Übergang Hochschule-Beruf informiert. Industriepraktika werden unterstützt und können im Rahmen des Curriculums anerkannt werden.

Mit beiden Masterstudiengängen wird eine forschungsorientierte Ausbildung angestrebt, die zur wissenschaftlichen Arbeit qualifizieren soll. Neben Hochschulen und anderen Forschungseinrichtungen kommen als potenzielle Arbeitgeber zum Beispiel die forschende Pharma- und Biotech-Industrie sowie die Bereiche Labor-Diagnostik, Qualitätssicherung, Behörden oder Unternehmensberatungen in Frage.

Laut Antrag werden in den Modulen über fachliche Fragen hinaus beispielsweise auch gesellschaftspolitische Aspekte thematisiert. Im Wahlpflichtbereich 2 des Masterstudiengangs „Biologie“ werden gezielt berufsrelevante Kompetenzen zum Beispiel in den Bereichen Präsentation, Qualitätsmanagement oder Existenzgründung vermittelt. Industriepraktika können im Rahmen des Curriculums angerechnet werden. Praxisvertreter werden zum Beispiel über Gastvorträge in die Lehre eingebunden.

### **Bewertung**

Wie die meisten Studiengänge an Universitäten konzentrieren sich auch die hier vorgestellten Programme zunächst auf die akademische Ausbildung. Fachwissen in Kombination mit zeitgemäßen Praktika ist ein unverzichtbarer Bestandteil einer berufsqualifizierenden Ausbildung – und die hier vorgestellten Studiengangskonzepte sind zweifellos geeignet, dieses Wissen zu vermitteln. Bezüglich einer nicht-akademischen Karriere bietet die Universität Würzburg mit der Position des Karrierekoordinators zudem eine wichtige und offenbar auch gern frequentierte Anlaufstelle für die Studierenden. Sie werden hier auf Berufsoptionen aufmerksam gemacht, die normalerweise während der Vorlesungen, Praktika und Seminare selten angesprochen werden. Dazu werden u.a. auch Industrievertreter zu Vorträgen eingeladen und Informationsveranstaltungen organisiert, um den Studierenden frühzeitige Einblicke in die entsprechende Berufswelt zu ermöglichen. Dies ist ein wichtiger Baustein, um den Studierenden die Möglichkeit zu geben, sich bereits während des Studiums auf die spätere Berufskarriere zuzubewegen.

Um Absolventen dieser Studiengänge für Arbeitgeber in der freien Wirtschaft interessant zu machen, sind in der Regel Sekundärqualifikationen hilfreich. Hier bieten die Studiengänge eine ganze Reihe von Veranstaltungen, deren Anerkennung für das Studium offenbar problemlos möglich ist. Insofern ist die Studienorganisation in dieser Hinsicht durchaus vorbildhaft.

## **1.4 Ressourcen**

Zum Wintersemester 2012/13 sollen 235 Studierende in den Bachelorstudiengang aufgenommen werden, längerfristig ist eine Zielzahl von 150 bis 170 Studierenden pro Jahr vorgesehen.

In den Masterstudiengang „Biologie“ werden pro Jahr 90 Studierende aufgenommen, der Masterstudiengang „FOKUS Life Science“ ist auf 24 Studierende ausgelegt.

An der Fakultät für Biologie gibt es zehn Lehrstühle mit insgesamt 24 Professoren/innen auf Planstellen, acht außerplanmäßigen Professuren sowie 10 Privatdozent/innen. Weitere 59 Personen sind an der Lehre der Fakultät für Biologie beteiligt. Das vertraglich festgelegte Lehrdeputat liegt bei insgesamt 647,5 Semesterwochenstunden. Die Fakultät erhält Lehrimporte insbesondere aus der Chemie, Physik und Mathematik und exportiert selbst Lehre in andere Fächer. Am Masterstudiengang „FOKUS Life Science“ sind auch Sektionsmitglieder der Graduate School of Life Science aus Nachbarfächern beteiligt.

Eine Kapazitätsprüfung hat ergeben, dass für die zu akkreditierenden Studiengängen ausreichend Lehrkapazität vorhanden ist.

Die Hochschule bietet für die Lehrenden Weiterbildungsmöglichkeiten an.

Räumlichkeiten, Infrastruktur und Sachmittel sind vorhanden.

### **Bewertung**

Das Studium der Biologie ist an der Universität Würzburg seit langem möglich, und der Lehrkörper ist auch hinsichtlich der Forschungsqualität renommiert. Durch die langjährige Erfahrung bei der Studienorganisation und -durchführung ist zu erwarten, dass die in den Konzepten vorgestellten Veranstaltungen mit genügend und geeigneten Ressourcen ausgestattet sind. Nach Auskunft der Fachvertreter und der Studierenden besteht auf Masterebene akut Platzmangel in Neuro- und Zellbiologie. Die Vertreter der Studierenden weisen zudem darauf hin, dass sie nicht hinreichend über solche Engpässe informiert würden. Hier erscheint es daher sinnvoll, die Steuerung der Auslastung nochmals zu prüfen, zumal diese Schwerpunkte mitunter ein Grund für die Entscheidung für ein Studium in Würzburg sind.

Die räumliche und technische Ausstattung des Fachbereichs ist nach den Erkenntnissen eines gemeinsamen Rundgangs exemplarisch gut. Auch die neu geschaffenen Räume auf dem ehemaligen Kasernengelände sind ausgezeichnet für den Lehrbetrieb geeignet. Es besteht kein Zweifel daran, dass den Studierenden sowohl in den Vorlesungs- und Seminarräumen als auch in den Praktikumsräumen und hinsichtlich der IT-Ausstattung eine moderne Lernumgebung zur Verfügung gestellt wird.

Die Universität verfolgt ein Personalentwicklungskonzept. So werden beispielsweise bei Neuberufungen – zumal für Forscher ohne Lehrerfahrung – entsprechende Weiterbildungsveranstaltungen und Coachings angeboten. Zu begrüßen ist, dass die Verpflichtung zur Teilnahme an solchen Maßnahmen auch in den Habilitationsordnungen verankert werden soll. Zurzeit geschieht die Teilnahme an allen angebotenen Weiterbildungen auf freiwilliger Basis.

## **1.5 Qualitätssicherung**

An der Universität Würzburg gibt es ein hochschulweites Qualitätsmanagementsystem für Studium und Lehre, mit dem die Lehr- und Lernqualität aller Studiengänge erfasst, gesichert und verbessert werden soll. Es sieht verschiedene Maßnahmen vor, darunter zum Beispiel Lehrberichte, Studienfachevaluationen, Modulevaluationen und Absolventenbefragungen. Die Modalitäten zur Lehrevaluation sind in einer Evaluationsordnung festgeschrieben.

An der Fakultät für Biologie wird jede Lehrveranstaltung durch die Studierenden evaluiert. Die Ergebnisse werden unter Berücksichtigung von Datenschutzaspekten veröffentlicht. Die Ergebnisse an der Fakultät fallen nach Angaben der Hochschule überdurchschnittlich gut aus. Auch die erste Befragung von Bachelor-Absolvent/inn/en in der Biologie führte zu guten Beurteilungen.

## **Bewertung**

Die Durchführung der Evaluation regeln neben der Evaluationsordnung insbesondere die Leitlinien zur Evaluationsordnung.

Die Evaluation der Lehrveranstaltungen im Fachbereich wird durch die Fachschaftsinitiative Biologie durchgeführt. Dabei sollte aus Sicht der Gutachtergruppe sichergestellt werden, dass in allen Fällen ein Feedback an die Studierenden erfolgt (Monitum 2).

Im Master „FOKUS Life Science“ finden die Instrumente der biologischen Fakultät Anwendung. Diese ist auch bei der Qualitätssicherung federführend.

Für künftige Absolventenstudien steht der Universität ein Alumni-Netzwerk zur Verfügung. Außerdem beteiligt diese sich an den INCHER-Studien. Die Gutachter sehen darin erste Schritte zu einer aussagekräftigen Absolventenstudie und bestärken die Universität darin, ihr Konzept weiterzuentwickeln und zu erweitern.

## **2. Zu den Studiengängen**

---

### **2.1 Bachelor-Studiengang und Bachelor-Nebenfach „Biologie“**

#### **2.1.1 Profil und Ziele**

Durch die Ausbildung auf Bachelorniveau sollen die Studierenden mit grundlegenden Inhalten und wissenschaftlichen Konzepten der verschiedenen Teilgebiete der Biologie sowie den elementaren Methoden der Biologie vertraut gemacht werden. In der zweiten Hälfte des Studiums sollen die Studierenden Schwerpunkte entsprechend ihren Interessen in unterschiedlichen Bereichen der Biologie setzen.

Neben Fachkompetenzen sollen übergreifende Kompetenzen wie zum Beispiel die zum analytischen Denken, interkulturelle Kompetenz oder kommunikative Kompetenzen vermittelt werden. Die Persönlichkeitsentwicklung und die Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement sollen unter anderem dadurch gefördert werden, dass die Diskussions- und Kritikfähigkeit gestärkt wird sowie die Fähigkeit, selbständig und eigenverantwortlich zu lernen und zu arbeiten. Gegenstand der Diskussion sollen auch die Chancen und Risiken wissenschaftlicher Erkenntnisse und deren gesellschaftspolitische Relevanz sein.

Auslandsaufenthalte können in das Studium integriert werden. Dafür kann auf Kooperationen mit Hochschulen im Ausland und verschiedene Programme zurückgegriffen werden. Im Bachelor- oder Masterstudium absolvieren 20 – 30% eines Jahrgangs einen Auslandsaufenthalt. Auf Bachelorebene wird dieser durch die flexible Struktur des Curriculums ab dem vierten Semester erleichtert. Einrichtungen zur Unterstützung und Beratung sind vorhanden.

Es bestehen keine studiengangsspezifischen Zugangsvoraussetzungen. Der Bachelorstudien- gang ist zulassungsbeschränkt, die Zulassung erfolgt nach Abiturnote. Bis zu 5% der Studienplätze werden darüber hinaus an Bewerber/innen aus dem nicht-europäischen Ausland vergeben. Die Anerkennung von extern erbrachten Leistungen erfolgt nach den Kriterien der Lissabon-Konvention.

Zur Erleichterung des Studieneinstiegs hat die Hochschule Tutorien eingerichtet. Zudem gibt es spezifische Tutorien für ausländische Studierende.



## **Bewertung**

Die Konzeption der Studienprogramme orientiert sich an von der Hochschule definierten Qualifikationszielen. Diese beinhalten fachliche und überfachliche Aspekte. Die Studienprogramme zielen auf eine wissenschaftliche Befähigung.

Durch die Studienprogramme werden die Persönlichkeitsentwicklung und die Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement gefördert. Das ergibt sich bei naturwissenschaftlichen Studiengängen i.d.R. zwangsläufig, da überwiegend in Teams gearbeitet wird.

Die Zugangsvoraussetzungen sind transparent formuliert, dokumentiert und veröffentlicht. Die beim Auswahlverfahren zur Anwendung kommenden Kriterien sind dem Studienprogramm angemessen.

### **2.1.2 Qualität des Curriculums**

Das Curriculum des Ein-Fach-Studiengangs umfasst 180 CP, das des Nebenfachs 60 CP. Die Regelstudienzeit beträgt jeweils 6 Semester. Die Module im Bachelorstudium werden blockweise absolviert. Der Ein-Fach-Studiengang setzt sich aus einem Pflichtbereich (91 CP), einem Wahlpflichtbereich (57 CP), dem Bereich „Schlüsselqualifikationen“ (20 CP) und der Abschlussarbeit (12 CP) zusammen. Das Curriculum des Nebenfaches besteht aus einem Pflicht- und einem Wahlpflichtbereich (je 30 CP).

Im Bachelorstudiengang ist in den Modulen ein Präsenzanteil von mindestens 50% vorgesehen. Der Ansatz der studentischen Arbeitsbelastung wurde nach Anlaufen des Studiengangs evaluiert und zum Teil angepasst.

Im Pflichtbereich sind drei Module „Allgemeine Biologie“ sowie die Module „Mathematik/Quantitative Biologie“, „Chemie“ und „Physik“ vorgesehen. Der Wahlpflichtbereich gliedert sich in „Allgemeine Biologie 4“ sowie „Biologie für Fortgeschrittene“ und „Spezielle Biowissenschaften“ 1 – 3. Hinter „Spezielle Biowissenschaften“ 1 – 3 verbergen sich strukturell gleich aufgebaute thematische Module aus verschiedenen Bereichen der Biologie, zwischen denen die Studierenden nach bestimmten Regeln wählen können. Im Bereich der Schlüsselqualifikationen kann ein Teil aus dem fachspezifischen und ein Teil aus dem fächerübergreifenden Angebot gewählt werden.

Die Module sind in so genannte „Teilmodule“ unterteilt, die i.d.R. aus einer Vorlesung und einer Übung bestehen. Die Prüfungen beziehen sich auf die Teilmodule, was nach Darstellung im Antrag die Stofffülle mindert und die Prüfungen zeitlich entzerrt und von den Studierenden gewünscht ist.

Die Module aus den anderen naturwissenschaftlichen Fächern werden ebenso wie einige der Biologie-Module auch für andere Studiengänge verwendet.

## **Bewertung**

Das Curriculum ist grundsätzlich so konzipiert, dass durch die Kombination der vorgesehenen Module die von der Hochschule definierten Qualifikationsziele des Studienprogramms erreicht werden können. Die Module sind in der Regel so organisiert, dass sie innerhalb weniger Wochen ganztags abgearbeitet werden, einschließlich der Modulprüfung. Das erleichtert sicher die Organisation und Durchführung erheblich gegenüber einem System, bei dem sich die Module über das ganze Semester erstrecken und von den Studierenden somit mehrere Module parallel absolviert werden. Allerdings ist nach Meinung der Gutachter bei dem hier geplanten sukzessiven System die Gefahr viel größer als bei einem simultanen System, dass Inhalte lediglich „abgearbeitet“ und nach der Modulprüfung wieder vergessen werden. Die Gutachter empfehlen dem Fachbereich, diese Gefahr im Auge zu behalten und sich Maßnahmen zu überlegen, dem entgegen zu steuern.

In diesem Zusammenhang muss die Vermittlung von übergreifendem, vernetztem Wissen sowie von Kritikfähigkeit im Modulhandbuch ausgewiesen werden (Monitum 1).

Durch das Programm werden Fachwissen und fachübergreifendes Wissen sowie fachliche, methodische und generische Kompetenzen vermittelt. Dabei liegt der Schwerpunkt in Biologie eher in der Breite als in der Tiefe. Das lässt sich an den im Vergleich zu den früheren Diplomstudiengängen reduzierten SWS in Bereichen wie etwa Tierphysiologie, Pflanzenphysiologie oder Genetik erkennen. Die Gutachter sehen jedoch in einer Reduktion von Spezialwissen zugunsten eines verbesserten Überblicks kein Problem, zumal dadurch das fachübergreifende Wissen besonders gefördert wird. Die nichtbiologischen Fächer Chemie, Physik und Mathematik sind gegenüber den alten Diplomstudiengängen nicht reduziert, was positiv ist.

Bioethische und biorechtliche Fragestellungen sind nach Aussage der Fachvertreter Gegenstand verschiedener Module, was aus dem Modulhandbuch jedoch nicht hinreichend erkenntlich ist. Damit sichergestellt ist, dass alle Studierenden ausreichend mit bioethischen und biorechtlichen Themen konfrontiert werden, müssen diese explizit im Pflichtteil des Curriculums ausgewiesen werden (Monitum 4).

Die praktischen Anteile (Praktika, Übungen) stehen zeitlich in einem ausgewogenen Verhältnis zu den theoretischen Anteilen (Vorlesungen, Seminare). Im sehr breit angelegten Wahlpflichtbereich sind die Module so konzipiert, dass der Kompetenzerwerb vergleichbar ist und ein Umgehen praktischer Anteile weitgehend verhindert wird. Das macht alles einen wohlüberlegten Eindruck. Das Curriculum entspricht auf jeden Fall in Breite und Tiefe den Anforderungen, die im „Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse“ für das jeweilige Qualifikationsniveau (also Bachelor- oder Masterniveau) definiert werden. Die vorgesehenen Lehr- und Lernformen sind für den Studiengang adäquat und beruhen auf jahrzehntelanger, einschlägiger Lehrerfahrung.

Die Module sind i.d.R. von der Größe her angemessen, in den meisten Fällen jedoch in Teilmodule untergliedert, die alle einzeln bestanden werden müssen. Das führt zu Prüfungseinheiten, die drei, zwei oder sogar nur einen einzigen Kreditpunkt umfassen. Diese Kleinteiligkeit wird zwar von den Lehrenden und auch von den Studierenden des Fachbereichs ausdrücklich gewünscht, widerspricht jedoch allen regionalen und überregionalen Bestrebungen, die Zahl der Prüfungen in Bachelorstudiengängen möglichst klein zu halten. Zwar kann jede Prüfung beliebig oft wiederholt werden, wodurch die Gefahr eines endgültigen Nichtbestehens in einem einzelnen Miniaturfach kaum besteht, aber nicht bestandene Prüfungen können sich in diesem System natürlich gewaltig akkumulieren. In solchen Fällen besteht dann die Gefahr, wegen Überschreitung der maximalen Studiendauer endgültig nicht zu bestehen. Außerdem widersprechen die Teilmodule in ihrer jetzigen Form der Idee der inhaltlichen und didaktischen Einheit von Modulen, da sie einzeln angerechnet werden. Nach Meinung der Gutachter muss hier nachgebessert werden mit dem Ziel einer Mindestmodulgröße von 5 Kreditpunkten und einer einzigen Prüfung pro Modul. Dies ließe sich z.B. durch eine gemeinsame Klausur nach Abschluss des letzten Teilmoduls erreichen (Monitum 3).

Die vorgesehenen Prüfungsformen passen zu den zu vermittelnden Kompetenzen. Bei den Pflichtveranstaltungen ist die Prüfungsform meist eine Klausur, im Wahlpflichtbereich werden auch Protokolle und dergleichen als Prüfungsform verwendet. Es ist sichergestellt, dass jeder Studierende im Verlauf des Studiums ein angemessenes Spektrum an Prüfungsformen kennen lernt, wobei die mündliche Prüfung jedoch vor allem in Bereichen angewendet wird, die nicht benotet werden, also bei dem Abprüfen der Kursvorbereitung etc. Es ist somit eine deutliche (und nach Meinung der Gutachter bedauerliche) Tendenz weg von mündlichen und hin schriftlichen Prüfungen vorhanden, was aber eine zwangsläufige Folge des hohen Prüfungsaufkommens ist. Andererseits würden viele Studierende bei mündlichen Prüfungen vermutlich anders abschnitten als bei schriftlichen; daher empfehlen die Gutachter den Dozenten, die mündliche Prüfung so oft

wie möglich einzusetzen. Aus ähnlichen Gründen sollte bei schriftlichen Prüfungen der Anteil an Multiple-Choice-Fragen möglichst klein gehalten werden.

Die Module sind vollständig im Modulhandbuch dokumentiert. Ein konkretes Mobilitätsfenster ist nicht ausgewiesen, die Studierenden werden aber zum Einlegen eines Auslandssemesters animiert und bei der Auswahl unterstützt. An anderen Universitäten erworbene Leistungen werden anerkannt.

## **2.2 Masterstudiengänge „Biologie“ und „FOKUS Life Science“**

### **2.2.1 Profil und Ziele**

Der Masterstudiengang „Biologie“ baut auf einem entsprechenden Bachelorstudiengang auf und soll die dort erworbenen Kompetenzen vertiefen und erweitern. Der Studiengang ist stärker forschungsorientiert ausgerichtet. Die Studierenden sollen mit vertieften Fachinhalten in einzelnen Gebieten der Biologie vertraut gemacht und zum eigenständigen wissenschaftlichen Arbeiten befähigt werden. Der Anteil an Praktikumsmodulen beträgt über 50%.

Die Absolvent/inn/en sollen in der Lage sein, komplexe Fragestellungen nach wissenschaftlichen Kriterien zu strukturieren und zu bearbeiten. Sie sollen zudem befähigt werden, komplexe gesellschaftspolitisch relevante Zusammenhänge sowie Chancen und Risiken wissenschaftlicher Entwicklungen zu erfassen, zu bewerten und dazu fundiert Stellung zu nehmen. Neben fachlichen sollen die überfachliche Kompetenzen erwerben, insbesondere im Hinblick auf die Konzeption von Projekten, die Leitung von Gruppen und die Anleitung anderer.

Zusätzlich soll zum Wintersemester 2012/13 der international ausgerichtete Masterstudiengang „FOKUS Life Science“ eingerichtet werden, der in die „Graduate School of Life Science“ eingebettet ist. Mit dem Studienprogramm sollen insbesondere exzellente und internationale Studierende rekrutiert und geeignete Kandidat/inn/en für eine Promotion gefunden werden. Besonders qualifizierten Studierenden soll ein „Fast Track“ zur Promotion ermöglicht werden. Dazu kann unter bestimmten Voraussetzungen bereits im zweiten Semester mit der Masterarbeit begonnen und das Masterstudium dann parallel zur ersten Phase Promotion abgeschlossen werden. Der Studiengang ist ebenfalls stärker forschungsorientiert ausgerichtet.

Der Studiengang wird komplett auf englischer Sprache angeboten. Die Praktikumsmodule finden in der Regel in den Arbeitsgruppen an den beteiligten Lehrstühlen statt. An der Lehre beteiligen sich auch die an der oben genannten Graduiertenschule beteiligten Lehrstühle aus der Chemie, Physik und Medizin. Die Lehre im Masterstudiengang „Biologie“ erfolgt überwiegend in Deutsch, insbesondere einige polyvalent genutzte Module werden jedoch in Englisch angeboten.

In beiden Masterstudiengängen können Auslandsaufenthalte in das Studium integriert werden. Dazu können Kooperationen und Partnerschaftsabkommen genutzt werden. Das Curriculum ist so strukturiert, dass Auslandsaufenthalte flexibel integriert werden können. Einrichtungen zur Unterstützung und Beratung sind vorhanden.

Der Masterstudiengang „Biologie“ ist zulassungsbeschränkt. Vorausgesetzt werden ein einschlägiger Bachelorabschluss sowie Kompetenzen in bestimmten Bereichen der Biologie in einem jeweils definierten Umfang von Credit Points. Es wird ein örtliches Auswahlverfahren durchgeführt, bei dem eine Rangliste nach Noten gebildet wird.

Die Zulassung zum Masterstudiengang „FOKUS Life Science“ erfolgt über ein Eignungsverfahren. In verschiedenen Stufen wird von einer Eignungskommission die Eignung überprüft. Dazu werden die Noten aus dem Erststudium herangezogen, eine Klausur geschrieben und ein Auswahlgespräch in englischer Sprache durchgeführt.

Die Anerkennung von extern erbrachten Leistungen erfolgt in beiden Studiengängen nach den Kriterien der Lissabon-Konvention.

### **Bewertung**

Die Studienprogramme orientieren sich konzeptionell an dem von der Hochschule definierten fachlichen und überfachlichen Qualifikationszielen. Ziel der Programme ist eine Befähigung zu eigenständigem wissenschaftlichen Arbeiten.

Sowohl in den Fachmodulen als auch in den Schlüsselqualifikationsmodulen werden Elemente zur Persönlichkeitsentwicklung und zur Befähigung zu zivilgesellschaftlichem Engagement gefördert.

Die Zugangsvoraussetzungen für den Masterstudiengang Biologie werden ausreichend transparent zugänglich gemacht. Sie sind fachlich begründet und in wesentlichen Teilen angemessen. Allerdings sind die Anforderungen in den propädeutischen Fächern (Mathematik, Chemie, Physik) im Verhältnis zu den biologischen so gewichtet, dass sie den Anforderungen des eigenen Bachelor-Studiengangs entsprechen. Dies führt nach Angaben des Fachbereichs in der Praxis dazu, dass nur etwa die Hälfte der Biologie-Bachelorstudiengänge deutscher Universitäten die Zulassungsvoraussetzungen erfüllen. Es wird empfohlen, diese Gewichtung so anzupassen, dass der Zugang für auswärtige Bewerber erleichtert wird (Monitum 9).

Der Zugang zum Studiengang „FOCUS Life Science“ ist weniger stark formalisiert, er ist für die angestrebte Zielgruppe als angemessen anzusehen.

### **2.2.2 Qualität des Curriculums**

Beide Studiengänge umfassen eine Regelstudienzeit von vier Semestern, entsprechend 120 CP.

Das Curriculum im Masterstudiengang „Biologie“ umfasst zwei Wahlpflichtbereiche sowie die Masterarbeit (25 CP) mit Kolloquium (5 CP). Im ersten Wahlpflichtbereich wählen die Studierenden zwei Themengebiete; in einem davon sind 30, in dem anderen 45 CP zu absolvieren. Dabei umfasst ein Themengebiet jeweils zwei theoretisch ausgerichtete Module und ein Fortgeschrittenpraktikum, das größere Themengebiet noch ein weiteres Praktikum. Die Auswahl und Kombination erfolgt nach bestimmten Regeln. Im zweiten Wahlpflichtbereich sind Module im Gesamtumfang von 15 CP zu wählen, wobei neben Angeboten aus dem ersten Wahlpflichtbereich zum Teil auch Module anderer Fächer offenstehen.

Das Curriculum im Masterstudiengang „FOKUS Life Science“ gliedert sich in einen Pflichtbereich (30 CP), in dem die Grundlagen für das wissenschaftliche Arbeiten vermittelt werden sollen, einen Wahlpflichtbereich (60 CP) und die Masterarbeit (25 CP) mit Kolloquium (5 CP). Der Wahlpflichtbereich gliedert sich in einen allgemeinen Bereich und spezifischen, der von den Sektionen der Graduiertenschule ausgestaltet wird. Sie verteilen sich auf die Bereiche „Neurowissenschaften“, „Infektionsbiologie und Immunität“, „Integrative Biologie“ und „Biomedizin“. In der Fast-Track-Variante werden die Masterarbeit im zweiten Semester verfasst (ansonsten im vierten) und die Module des zweiten und dritten Semesters in der Anfangsphase der anschließenden Promotion absolviert (siehe oben).

### **Bewertung**

Das Curriculum orientiert sich konzeptionell an dem von der Hochschule definierten fachlichen und fachübergreifenden Qualifikationszielen. Es werden neben Fachwissen auch fachübergreifendes Wissen sowie methodische und generische Kompetenzen vermittelt. Die Anforderungen entsprechen dem im „Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse“ definierten Qualitätsniveau für Masterstudiengänge. Allerdings besteht bei einigen Modulen Zweifel, ob die angegebene Workload der tatsächlichen entspricht. Dies ist besonders auffällig beim Vergleich zwi-

schen Modulen der beiden Studiengänge unter einander. Die Anforderungen und die Workload sollten für beide Masterstudiengänge vergleichbar sein. Daher ist eine Überprüfung und ggf. Anpassung der Workload erforderlich (Monitum 10).

Die Studiengänge bieten ein adäquates Angebot an Lehr- und Lernformen, die in der Regel mit einer Modulprüfung pro Modul abgeschlossen werden. Das Spektrum der Prüfungsformen orientiert sich an den vermittelten Kompetenzen und ist als angemessen anzusehen. Die Dokumentation der Module im Modulhandbuch ist vollständig. Unklar ist im Masterstudiengang Biologie, wie die Auswahl der Studierenden bei stark nachgefragten Modulen (derzeit Zell- und Neurobiologie) erfolgt. Die Studierenden haben berichtet, dass die Einhaltung der Regelstudienzeit auch bei Engpässen möglich ist, da Alternativmodule anerkannt werden. Trotz dieser offensichtlich funktionierenden Einzelfallregelung ist ein transparentes Auswahlverfahren wünschenswert (siehe Kapitel 1.2 mit Monitum 7).

Die Studiengänge haben kein festgelegtes Mobilitätsfenster, sie sind aber ausreichend flexibel organisiert, so dass ein für Masterprogramme angemessener Auslandsaufenthalt möglich ist.

### **3. Empfehlung der Gutachtergruppe**

---

Die Gutachtergruppe empfiehlt der Akkreditierungskommission von AQAS, die Studiengänge „Biologie“ mit dem Abschluss „Bachelor of Science“, „Biologie“ als Bachelor-Nebenfach, „Biologie“ mit dem Abschluss „Master of Science“ und „FOKUS Life Science“ mit dem Abschluss „Master of Science“ mit Auflagen zu akkreditieren.

#### **Monita zu den Studiengängen:**

Für alle Studiengänge

1. Aus den Modulhandbüchern muss hervorgehen, inwieweit in den Studiengängen übergreifende Kompetenzen (wie z.B. Kritikfähigkeit oder die Fähigkeit, Wissen zu vernetzen) vermittelt werden.
2. Bei der Lehrevaluation sollte sichergestellt werden, dass in allen Fällen ein Feedback an die Studierenden erfolgt.

Für den Bachelorstudiengang und das Nebenfach „Biologie“

3. Die Modulstruktur im Pflichtbereich muss überarbeitet werden: Alle Module müssen in der Regel mindestens fünf ECTS-Punkte umfassen. Pro Modul muss in der Regel eine Prüfung vorgesehen sein, die sich auf die im Modul erworbenen Kompetenzen bezieht; Ausnahmen müssen nachvollziehbar begründet werden.
4. Bioethische und biorechtliche Themen müssen explizit im Pflichtteil des Curriculums ausgewiesen werden.
5. Es sollten Mechanismen implementiert werden, die verhindern, dass Studierende auf Grund von fehlenden Leistungen aus den Anfangssemestern das Studium in höheren Semestern erfolglos beenden bzw. beenden müssen.
6. Das Procedere zur Prüfungsanmeldung sollte in den beteiligten Fakultäten vereinheitlicht werden.
7. Um den Studierenden die Selbsteinschätzung zu erleichtern, sollte bei Prüfungen die Prüfungsstatistik veröffentlicht werden. Zudem sollte bei der Zulassung zu den Wahlpflichtmodulen die Gewichtung der Faktoren transparent gemacht werden.
8. Beim Nebenfach-Studium sollte sichergestellt sein, dass Grundlagen in Chemie erworben werden können.

Für den Masterstudiengang „Biologie“

9. Die Zulassungskriterien sollten dahingehend angepasst werden, dass eine höhere Durchlässigkeit für externe Bachelorabsolventen gegeben ist. Absolventinnen und Absolventen aus Bachelorstudiengängen „Biologie“ an anderen Hochschulen sollten die Bedingungen erfüllen können.

Für den Masterstudiengang „FOKUS Life Science“

10. Der Workload sollte überprüft werden, um eine Vergleichbarkeit in der Kreditierung mit dem Masterprogramm „Biologie“ zu gewährleisten.