

|   |  |
|---|--|
| <b>Fach</b>   | <b>Biologie</b>  |
| <b>Abschlussgrad</b>  | Bachelor of Arts/Bachelor of Science   |
| <b>Angebote Lehrämter</b>                                       | Gymnasien und Gesamtschulen, Berufskollegs, Haupt-, Real- und Gesamtschulen  |
| <b>Hochschule</b>   | Westfälische Wilhelms-Universität Münster  |
| <b>Datum der Akkreditierung</b>                                 | 27.02.2012   |
| <b>Dauer der Akkreditierung</b>                                 | 30.09.2016   |
| <b>Start des Studienbetriebs</b>                                | Wintersemester 2011/12   |
| <b>Kategorisierung</b><br>(nur für Masterstudiengänge relevant) | <input type="checkbox"/> konsekutiv <input type="checkbox"/> nicht-konsekutiv <input type="checkbox"/> weiterbildend   |
| <b>Akkreditiert als Teil eines Mehrfächerstudiengangs?</b>      | <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein   |
| <b>Fakultät/Fachbereich</b>                                     | Fachbereich Chemie und Pharmazie   |
| <b>Kontakt</b>  | Dekanat des Fachbereichs Biologie<br>Tel. ++49 (0)251 / 83-2 38 40<br>dekanat.bio@uni-muenster.de  |
| <b>Auflagen</b>   | <p>1. Studiengangsübergreifend wurde eine Auflage zur Konzipierung des schulpraktischen Semesters ausgesprochen.</p> <p>2. In der Regel müssen im Bachelorstudium Prüfungen vorgesehen werden, die alle Veranstaltungen des Moduls kompetenzorientiert umfassen; etwaige Ausnahmen sind schlüssig zu begründen.</p>  |
| <b>Auflagen erfüllt?</b>  | Die Auflagen wurden erfüllt.   |
| <b>Profil des Studiengangs</b>                                  | <p>Die Westfälische-Wilhelms Universität Münster, die Fachhochschule Münster und die Kunstakademie kooperieren bei der Lehramtsausbildung. Das Konzept sieht einen polyvalenten Zwei-Fach-Bachelorstudiengang vor, der zum Master of Education für Gymnasien und Gesamtschulen sowie zum Master of Education für Berufskollegs (bei zwei allgemeinbildenden Fächern) führt, einen Bachelor für das Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen, einen Bachelor für das Lehramt an Grundschulen sowie einen Bachelor für das Lehramt an Berufskollegs (bei einer beruflichen Fachrichtung und einem allgemeinbildenden Fach). Insgesamt soll ein pädagogisches und vermittlungstechnisches Qualifikationsniveau erreicht werden, das auf die spezifisch studierte Schulform zugeschnitten ist, aber auch in außerschulischen Kontexten seine Relevanz behält. Eine stärkere Heranführung an das Berufsbild des Lehrers ist für die Masterphase vorgesehen, in der auch verschiedene profilbildende Maßnahmen stattfinden.</p> <p>Mit Hochschulreife oder gleichwertiger Vorbildung gelten die allgemeinen Zugangsvoraussetzungen, fachspezifische Zulassungsbedingungen existieren nur für das Fach Kunst.</p> <p>Das Lehramtsstudium umfasst insgesamt 300 CP. Hiervon werden 180</p> |

CP im Bachelor- und 120 CP im Masterstudiengang erworben.

Das Lehramt für Gymnasium und Gesamtschule und das Lehramt für Berufskollegs sehen dabei jeweils 100 CP für das Studium der Fächer vor, von denen jeweils 15 CP auf die Fachdidaktik, bzw. Berufspädagogik entfallen. Insgesamt 66 CP werden Bildungswissenschaften und Schulpraxis erbracht.

Im Lehramt für Real-, Haupt- und Gesamtschule sind für das Studium der beiden Fächer je 80 CP veranschlagt, 20 für fachdidaktische Veranstaltungen. Die Bildungswissenschaften samt schulpraktischer Qualifikation werden mit 106 CP beziffert.

Die Studiengänge für das Lehramt an Grundschulen beinhalten jeweils 55 CP für die drei Lernbereiche ‚sprachliche Bildung‘, ‚mathematische Bildung‘ und ‚Natur- und Gesellschaftswissenschaften‘ bzw. ein ‚Unterrichtsfach‘. Weitere 12 CP dienen der Vertiefung. Bildungswissenschaftliche Inhalte und Schulpraktika sind im Umfang von 89 CP vorgesehen.

Für alle Schultypen obligatorisch sind zudem 6 CP in Deutsch für Schülerinnen und Schüler mit Zuwanderungsgeschichte im ersten Mastersemester.

Schulpraktika (Orientierungspraktikum 4 CP, Berufsfeldpraktikum 5 CP, Praxissemester 25 CP).erstrecken sich über das gesamte Studium. Die ersten beiden werden in enger Verbindung mit der akademischen Ausbildung und der Fachdidaktik während des Bachelorstudiums absolviert, das Praxissemester ist für das zweite oder dritte Mastersemester vorgesehen.

Von Studierenden, die sich auf ein Lehramt an Gymnasien, Gesamtschulen und Berufskollegs vorbereiten, werden in besonderer Weise integrative Fähigkeiten erwartet, die notwendig sind, um komplexe Sachverhalte in einem Gesamtzusammenhang zu vermitteln.

Im ersten Studienjahr soll eine umfassende Ausbildung im Grundlagen-Modul Naturwissenschaften erfolgen, in dem die naturwissenschaftlichen Nachbarfächer vernetzt vermittelt werden sollen. Dieses Modul soll damit gleichzeitig eine einheitliche fachwissenschaftliche Ausgangsbasis angesichts sehr heterogener Vorkenntnisse der Studierenden sichern. Im zweiten Semester werden diesem Modul zwei nichtfachwissenschaftliche Module zur Seite gestellt, die einerseits (im Modul Biologiedidaktik I) die Basis für einen modernsten Kompetenzen der Lehr-/Lernforschung folgenden didaktischen Kompetenzerwerb legen und andererseits (im Modul reflexive Biologie) vor dem Hintergrund einer stetigen Verschiebung der Grenzen des in der Biologie technisch möglichen zur Beurteilung und Bewertung bioethischer Fragestellungen (Stammzellen, Gentechnologie, Status des Embryos u.a.) befähigen und zur Reflexion der wissenschaftlichen Praxis (was sind Erkenntnis und Wahrheit in der Wissenschaft) anregen sollen. Dem Grundlagen-Modul Biologie, welches im zweiten Studienjahr absolviert wird, liegen die Leitgedanken der Vermittlung übergreifender Konzepte und Mechanismen, des integrativen Lehrens von Struktur und Funktion sowie des exemplarischen Lernens zugrunde. Im vierten Fachsemester wird es begleitet vom Modul Freilandbiologie, das sich ganz auf die Befähigung zur sicheren Artbestimmung im Kontext ausgewählter einheimischer Lebensräume konzentrieren will. Das Aufbau-Modul Organismische Biologie soll in erster Linie der exemplarischen Vertiefung derjenigen Aspekte der Biowissenschaften dienen, die sich mit ganzen Organismen und Biozönosen beschäftigen. Im Mittelpunkt sollen Struktur und Funktion der Organismen, ihre Entstehung in der Evolution und ihre Interaktionen mit der Umwelt stehen. Das Aufbau-Modul Zelluläre Biologie soll der exemplarischen Vertiefung derjenigen Aspekte der Biowissenschaften, die sich mit Biomolekülen, Zellen und Geweben beschäftigen, dienen. Im Mittelpunkt

sollen Struktur und Funktion der Moleküle und Zelltypen, ihre Entwicklung und ihre Interaktionen stehen.

Studierende, die sich auf ein Lehramt an Hauptschulen und Realschulen vorbereiten, werden insbesondere die Fähigkeit erwerben, in einem äußerst heterogenen Schülerumfeld zu agieren, das durch Herkunft aus sehr verschiedenen gesellschaftlichen Milieus geprägt ist und hohe Anforderungen an die Binnendifferenzierungsfähigkeit des/der Lehrer/in stellt. Im Modul Grundlagen der Naturwissenschaften soll – in Analogie zum Zwei-Fach-Bachelorstudiengang – eine Basis gelegt werden, die die Voraussetzung für das Verständnis der fachwissenschaftlichen Folge module schafft. Darauf aufbauend sollen im Modul Biologie der Systeme Inhalte zu auch im späteren Unterricht leicht fassbaren und praktisch zugänglichen Zusammenhängen vermittelt werden. Dieses Modul mit seinem organismischen Schwerpunkt wird begleitet durch das Modul Biologiedidaktik I, in dem die Studierenden einerseits die Kenntnisse und Fähigkeiten erwerben sollen, erste erfolgreiche Erfahrungen in den Praxisphasen des Bachelors zu ermöglichen und sich andererseits im Rahmen der Bioethik die Bewertungskompetenz zu erarbeiten, die für eine verantwortungsvolle Behandlung ethischer Fragestellungen in biologischen Zusammenhängen benötigt wird. Das im dritten Semester beginnende Modul Basiskonzepte I soll in die zelluläre Biologie einführen. Inhalt ist die Vorstellung wichtiger Biomolekülklassen, eine Einführung in die Abläufe des Zellzyklus und die Mechanismen der Genregulation, in die klassische Genetik, sowie in Aspekte der Energieumwandlung, der Kompartimentierung und der Zellkommunikation. Im Anschluss werden Form und Bewegung, Transport, Reiz und Reaktion, Fortpflanzung, Entwicklung und Regulation sowie Mechanismen der Evolution und Artbildung vorgestellt. Das Modul Basiskonzepte II soll exemplarisch und vor allem praktisch Inhalte des Moduls Basiskonzepte I vertiefen: Die Studierenden sollen einen Überblick über Struktur, Funktion, evolutive Entwicklung und Diversität der Tiere, Pflanzen und Pilze erwerben. Baupläne und Generationswechsel der wichtigsten Taxa sollen vorgestellt und im Praktikum in auch in Schulen umsetzbarer Form erschlossen werden. Das Modul heimische Lebensräume des sechsten Semesters soll in Seminaren und Exkursionen Kenntnisse ausgewählter heimischer Lebensräume vermitteln, die es ermöglichen, dieses gut im Biologieunterricht erschließbare Thema zu bearbeiten und selbständig Exkursionen mit Schülern durchzuführen. Schließlich können die Studierenden im Modul Zellbiologie, Physiologie und Genetik aus einem breiten Angebot wählbare Inhalte dieses Bereichs der Biologie gezielt vertiefen.

### **Zusammenfassende Bewertung**

Es bestehen keine grundsätzlichen Zweifel daran, dass das Konzept zur Lehrerbildung an der Universität und der Fachhochschule Münster geeignet ist, die Kompetenzen auszubilden, die für eine professionsorientierte Lehrerbildung erwartet werden. Die angestrebte Polyvalenz des Bachelorstudiums wird jedoch nur im Bereich des Gymnasiallehramts uneingeschränkt als gegeben angesehen, da anderenfalls ein Wechsel in Fachmasterstudiengänge nur schwer möglich ist.

Die curriculare Struktur der Studiengänge entspricht den formalen und strukturellen Vorgaben des Gesetzgebers und der KMK und scheint auch aus fachlicher Perspektive angemessen. Die enge Verzahnung von Fach- und Bildungswissenschaft wird sehr begrüßt.

Die Ziele der Teilstudiengänge werden in den Modulbeschreibungen als Kompetenzen klar und konzise formuliert und sind im Zusammenhang mit den aufgeführten Lehrinhalten nachvollziehbar dargestellt. Die fachbiologische Befähigung der Studierenden, deren Persönlichkeitsbildung und auch deren Berufsbefähigung kann mit diesen Teilstudiengängen

gefördert werden.

Die Teilstudiengänge sind in inhaltlicher und formaler Hinsicht integrale und konsistente Elemente des an der Universität Münster eingeführten Modells der Lehrerbildung.

Die Curricula der hier betrachteten Teilstudiengänge greifen die gesetzten Bildungsziele auf und sind inhaltlich stimmig sowie didaktisch sinnvoll aufgebaut. Sie umfassen sowohl fachbiologisches, wie auch fachdidaktisches und fachübergreifendes Wissen und berücksichtigen die Vermittlung methodischer und kommunikativer Kompetenzen. Innovativ sind die von fortgeschrittenen Studierenden unterstützten Lerngruppen der Erst- und Zweitsemesterstudierenden im Zwei-Fach-Bachelorstudiengang.

Die Lehrinhalte und zu erwerbenden Kompetenzen fügen sich stimmig in die Gesamtziele der Studiengänge ein.

#### Mitglieder der Gutachtergruppe

**Prof. Dr. Werner Blum**, Universität Kassel, Fachbereich Mathematik und Naturwissenschaften, Institut für Mathematik

**Prof. Dr. Claus F. Bolte**, Freie Universität Berlin, Fachbereich Biologie Chemie Pharmazie, Abteilung Didaktik der Chemie

**Arne Freisfeld**, Student der Pädagogischen Hochschule Freiburg (studentischer Gutachter)

**StD Bernd Golle**, Studienseminar für Lehrämter an Schulen Bocholt (Vertreter der Berufspraxis)

**Prof. Dr. Harald Gropengießer**, Universität Hannover, Naturwissenschaftliche Fakultät, Institut für Didaktik der Naturwissenschaften

Vertreter des Ministeriums für Schule und Weiterbildung NRW (Beteiligung gem. § 11 LABG):

**RSD Hans-Peter Rosenthal**, Leiter der Geschäftsstellen Bielefeld und Paderborn des Landesprüfungsamts für Erste Staatsprüfungen für Lehrämter an Schulen

Verfahrensnummer AQAS

90155