

Bewertungsbericht

zum Antrag der Universität Göttingen

zur Akkreditierung der fachwissenschaftlichen Anteile

im Master of Education

Cluster Naturwissenschaften

Fächer Biologie, Chemie, Erdkunde, Physik, Mathematik, Informatik

Hannover, den 8. April 2008

Vorbemerkung

Die Universität Göttingen hat am 1. Oktober 2007 bei der ZEvA einen Antrag auf Akkreditierung der fachwissenschaftlichen Anteile im Master of Education, Fächer Biologie, Chemie, Erdkunde, Physik, Mathematik, und Informatik, eingereicht. Die Vor-Ort-Begutachtung erfolgte am 13. Februar 2008, mit einer Vorbesprechung am Abend des 12. Februar.

Als Gutachter haben mitgewirkt:

- Prof. Dr. Franz Bogner, Universität Bayreuth, Didaktik der Biologie
- Prof. Dr. Hans-Jürgen Becker, Universität Paderborn, Fakultät für Naturwissenschaften, Department Chemie, Didaktik der Chemie
- Prof. Dr. Reinhard Hoffmann, Universität Trier, Fachbereich VI, Geographie und ihre Didaktik
- Prof. Dr. Martin Wilkens, Universität Potsdam
- Prof. Dr. Wilfried Herget, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Mathematik, Didaktik der Mathematik
- Marcel Krüger, Student Lehramt Mathematik und Philosophie, Bergische Universität Wuppertal

Von Seiten der ZEvA wurde das Verfahren betreut von Henning Schäfer, Referent in der Akkreditierung. Grundlage des Bewertungsberichtes sind sowohl die Antragsunterlagen als auch die Gespräche an der Uni Göttingen.

Bewertung

0. Einleitung

Die Bewertung der fachwissenschaftlichen Anteile des Masters of Education ist ein Teil der Akkreditierung des Masters of Education, der in Äquivalenz zum 1. Staatsexamen für die Aufnahme in den Vorbereitungsdienst für den Lehrerberuf an Gymnasien qualifiziert. Für den Master of Education wurde am 11./12. Februar 2008 eine Systembewertung durchgeführt, bei der zugleich die bildungswissenschaftlichen Anteile des Masterstudiengangs bewertet wurden. Die Ergebnisse der Vor-Ort-Begutachtung waren den Gutachtern bekannt. Die Umstellung der Lehramtsstudiengänge in Niedersachsen fand im Rahmen eines Verbundprojektes statt, mit der Akkreditierung der Göttinger Studiengänge ist dieses Projekt mit Ausnahme einer Universität abgeschlossen. Das niedersächsische Kultusministerium hat für die Umstellung der Lehramtsstudiengänge auf die gestufte Struktur Ende 2007 eine neue Verordnung über Masterabschlüsse für Lehramter in Niedersachsen (Nds. MaVO-Lehr) verabschiedet. Einige der Strukturmerkmale des Studiengangs sind in dieser Verordnung begründet.

Zudem ist die Akkreditierung des Masters of Education eingebettet in die Akkreditierung sämtlicher Studiengänge an der Universität Göttingen. Hierfür wurde am 9. August 2005 eine Systembewertung durchgeführt, und 2006 und 2007 wurden Akkreditierungsverfahren für die jeweiligen Studiengänge durchgeführt. In diesen Akkreditierungsverfahren wurde auch der 2-Fächer-Bachelorstudiengang und das darin enthaltene Profil Lehramt bewertet. Zum größten Teil sind diese Verfahren noch nicht abgeschlossen, aber die Bewertung der Fachinhalte im Bachelorstudiengang hat Einfluss auf die Einschätzung des Masterstudiengangs, da beide Programme zusammen auf das Lehramt an Gymnasien vorbereiten. Die Gutachter wurden daher über die Ergebnisse und den Stand dieser Verfahren informiert und haben diese in ihre Bewertungen mit einbezogen.

1. Institution

1.1 Ausstattung

Die räumliche, technische und finanzielle Ausstattung ist in allen Fächern gut.

BIOLOGIE

Die personelle Ausstattung der Biologie ist sehr gut. In den Naturwissenschaften hat allein die Biologie eine feste Didaktik-Professur, was positiv hervorzuheben ist.

CHEMIE

Die Chemie verfügt über keine personelle Infrastruktur für Chemiedidaktik (u. a. Prof., Mitarbeiter). Verhandlungen über eine Juniorprofessur mussten abgebrochen werden, weil die Chemie aufgrund wirtschaftlicher Auflagen nicht mehr in der Lage war, die Stelle zu finanzieren. Dies ist ein wesentlicher Mangel, da die Fachdidaktik auch als forschungsfähige Einheit etabliert werden muss.

ERDKUNDE

Das Fach Erdkunde wird allein von der Geographie getragen, die personell deutlich unterversorgt ist. Professuren in physischer Geographie und Wirtschaftsgeographie wurden abgebaut, eine Didaktik-Stelle ist nicht vorgesehen. Die prekäre Personalsituation gefährdet die Lehramtsausbildung im Fach Erdkunde erheblich und konstituiert einen wesentlichen Mangel. Um das Fach in der Lehrerbildung zu erhalten, muss hier Abhilfe geschaffen werden. Dabei bietet sich eine Zusammenarbeit mit Lehrenden der Geowissenschaften an; entsprechende Kooperationsbemühungen sollten erneut angestrebt werden.

PHYSIK

Die personelle Ausstattung in der Physik ist gut, für die Fachdidaktik wurde eine langfristige Lösung gefunden, indem die Stelle von Frau Prof. Schneider umgewidmet wurde und nun auch für die Fachdidaktik zuständig ist. Auch wenn die Stelleninhaberin nicht ursprünglich aus der Didaktik kommt und keine Lehrer-Ausbildung absolviert hat, ist sie als Studiendekanin Lehramt sehr engagiert und qualifiziert, wenn auch als Studiendekanin momentan besonders belastet.

MATHEMATIK

Generell ist die personelle Ausstattung in der Mathematik ausreichend. Die Didaktik muss allerdings deutlich aufgewertet werden, so dass sie in Lehre und Forschung qualifiziert aufgestellt ist. Zurzeit hat ein Akademischer Oberrat diese Stelle inne. Es bestehen aber Bestrebungen die Stelle in eine Professur umzuwandeln. Eine Berufung hierfür könnte schon vor der Pensionierung des Stelleninhabers erfolgen, teilweise finanziert durch Studiengebühren. Damit befindet sich die Mathematik auf einem guten Weg; diese Lösung muss aber auch kurzfristig und konsequent umgesetzt werden.

INFORMATIK

Die Informatik ist ein noch junges Fach an der Universität Göttingen und als solches nicht sehr breit, aber durchaus ausreichend aufgestellt. Für die Fachdidaktik wurde mit der Honorarprofessur von Herrn Prof. Modrow eine gute Lösung gefunden, die für die zu bewältigenden Kapazitäten ausreichend ist. Es muss aber sichergestellt werden, dass diese Lösung verstetigt wird.

1.2 Unterstützung von Lehre und Studium

Es sind für alle Fächer genug Computerarbeitsplätze vorhanden und die Bibliothek ist gut ausgestattet.

1.3 Qualitätssicherungsmaßnahmen

Zur Lehrveranstaltungsevaluation wird ein standardisierter Evaluationsbogen verwendet, der manuell ausgefüllt und elektronisch ausgewertet wird. Die Fragen sind sehr allgemein und nicht auf die einzelnen Studienprogramme zugeschnitten, es gibt jedoch die Möglichkeit, den Bogen durch fachspezifische Fragen zu erweitern. Diese Option wird allerdings kaum genutzt. Die Evaluation erfolgt rechtzeitig vor Ende des Semesters um eine Rückmeldung zu ermöglichen.

2. Studienprogramme

2.1 Begründung für die Einrichtung, Kooperationen

Der Studiengang geht hervor aus dem bisherigen Lehramtsstudiengang für das Lehramt an Gymnasien und ersetzt das erste Staatsexamen. Mit dem Masterabschluss wird gleichzeitig die Berechtigung für den Eintritt in den Vorbereitungsdienst erworben.

Es wurden eine Reihe von Kooperationen im Antrag genannt, in Physik und Chemie sehr ausführlich, in Geographie sehr knapp, aber insgesamt erscheinen die Kooperationen hinreichend.

2.2 Qualifikationsziele

Generell sollte die Ausrichtung der Modulbeschreibungen auf Kompetenzen und Lernziele noch verbessert werden.

Der Praxisbezug wird in erster Linie über die Praktika hergestellt, die entweder als Schulpraktikum oder im 2. Fach auch wahlweise als Forschungspraktikum an der Universität durchgeführt werden. Die zweite Option ist allerdings nicht in allen Fächern möglich und insgesamt im Hinblick auf eine praxisorientierte Lehrerbildung sicher problematisch. Die Praktika werden außerhalb der Vorlesungs- und Prüfungszeit durchgeführt, so dass es da nicht zu Überschneidungen kommt.

Es ist nicht erkennbar, ob die Angebote in den fachwissenschaftlichen Modulen tatsächlich Lehramts-spezifisch sind. Dies gilt zum Teil auch für fachdidaktische Modulangebote.

CHEMIE

Das Curriculum ist nicht genügend auf das Lehramt ausgerichtet, die Empfehlungen der GDCH, der GDCP und der GFD sind nicht hinreichend beachtet worden. Bestimmte Themen sind nicht Teil des Pflichtcurriculums, werden aber durch Module fixiert. Das Fachdidaktik-Modul thematisiert lediglich Experimente in inhaltlicher Sicht, der chemiedidaktische Kenntnisstand wird unzureichend abgebildet. Chemische Lehr- und Lernvorgänge, etwa auch in experimentellen Situationen, werden nicht festgeschrieben. Es fehlen zudem gesellschaftsbezogene und alltagschemische Fragestellungen. Es war nicht abschließend zu klären, ob diese Themen nicht bedacht oder nur in den Modulbeschreibungen nicht genannt werden.

ERDKUNDE

Die Inhalte sind im Fach Erdkunde sehr vage beschrieben und zu offen formuliert, hier sollte eine inhaltliche Schärfung vorgenommen werden. Zudem fehlen Informationen zum Umgang mit neuen Medien wie z.B. GIS.

PHYSIK

Wie von der ZEvA bereits in einer Vorprüfung angemahnt, sind die Modulbeschreibungen in der Physik zu wenig auf Kompetenzen und Lernziele ausgerichtet und müssen dahingehend überarbeitet werden.

Das Modul "Aktuelle Themen der Physik" sieht keinen Lehramtsbezug vor, dieser sollte deutlich herausgestellt werden. Generell sollten die Modulbeschreibungen deutlicher in diese Richtung überarbeitet werden.

MATHEMATIK

Die Module sind nicht spezifisch auf das Lehramt ausgerichtet, die Masterstudierenden haben die Wahl innerhalb der gewählten Schwerpunkte nur in Abgrenzung zu den im Bachelorstudium absolvierten Modulen; dabei ist nicht gewährleistet, dass wichtige Themen für das Lehramt abgedeckt werden. Stochastik und Numerik werden nicht genannt.

2.3 Zugang und Zulassungsvoraussetzungen

Zugangsvoraussetzung für den Master ist eine Bachelorabschlussnote von 2,5, diese kann aber durch besondere Eignung verbessert werden, die in einem Auswahlgespräch ermittelt wird. Sofern mehr geeignete Bewerber als Studienplätze vorhanden sind, werden Bewerber in der doppelten Anzahl der Studienplätze eingeladen zu einem Bewerbungsgespräch, aufgrund dessen in Verbindung mit der Note eine Rangliste erstellt wird. Die Menge der Bewerbungsgespräche könnte dabei durchaus zu Kapazitätsproblemen führen.

Die Note 2,5 ist eine Landesvorgabe. Das Ziel ist, einer möglichst großen Zahl an Bachelorabsolventen den Zugang zu ermöglichen, da diese nur mit dem Master die Qualifikation für das Lehramt erreichen. Dies ist zwar nicht im Sinne der Strukturvorgaben und erfüllt nicht die Bedingung von weiteren besonderen Zugangsregelungen, die gewährleisten, dass der Bachelor für die Mehrzahl der Studierenden berufseinschlagend wirkt, aber in der Lehramtsausbildung ist dies auch wenig sinnvoll, da eine Employability letztlich nur über den Master hergestellt werden kann. Ein Problem ist aber, dass die Note je nach Fach einen unterschiedlichen Aussagewert hat, da der Notendurchschnitt von Fach zu Fach sehr variieren kann, so dass in manchen Fächern fast alle den Schnitt erreichen, in anderen nur wenige. Hier wäre eine relative Note der bessere Weg, um eine größere Chancengleichheit sicherzustellen.

Problematisch ist weiterhin, dass es hochschulübergreifend nicht möglich war, sich auf ein einheitliches Modell für die gestufte Lehrerbildung zu einigen. In Göttingen hat man sich für ein Equal-Modell entschieden, an anderen niedersächsischen Hochschulen wird ein Major/Minor-Modell bevorzugt. Das bedeutet, dass es so gut wie unmöglich ist, zwischen Bachelor und Master die Hochschule zu wechseln. Dies ist allerdings nicht der Hochschule anzulasten, sondern sollte auf Landesebene diskutiert werden.

Als Qualifikation für eine fachwissenschaftliche Promotion ist der Master nur bedingt geeignet, die Fachwissenschaften sind dafür in zu geringem Umfang im Master vertreten.

2.4 Curriculum

2.4.1 Art und Struktur des Studiums einschließlich Abschlussgrad, Verhältnis von Präsenz und Selbststudium

Der Master of Education hat einen Umfang von 120 Leistungspunkten bei einer Regelstudienzeit von 4 Semestern. Dies ist im Rahmen der Strukturvorgaben. Studiert werden zwei Lehramtsfächer zusammen mit den Bildungswissenschaften. Auf die Bildungswissenschaften entfallen 36 Leistungspunkte, auf die Fächer jeweils 29 Leistungspunkte, die sich zusammensetzen aus 14 LP Fachwissenschaft, 11 LP Fachdidaktik und 4 LP Fachpraktikum. Hinzu kommt ein Prüfungsblock von 26 LP, dabei entfallen 20 auf die Masterarbeit und 6 auf das begleitende Prüfungsmodul. Der Master ist damit stark auf die Bildungswissenschaften ausgerichtet, die ebenso wie die Fachdidaktiken im Bachelor nur sehr geringe Anteile haben.

Der Masterstudiengang ist als konsekutiv angelegt, was folgerichtig ist. Die Abschlussbezeichnung M.Ed. entspricht dem inhaltlichen Profil. Im Antrag wird nicht beschrieben, ob der Master forschungs- oder anwendungsorientiert ist, hier ist eine Zuordnung vorzunehmen und zu begründen.

Die Studierbarkeit in den Fächern an sich steht nicht in Frage; für den jeweiligen Studiengang als solchen ist dies nicht abschließend zu beurteilen, da hierzu die Kombinationsmöglichkeiten angeschaut werden müssen. Laut einer Fußnote auf Seite 23 des Antrages existiert eine Liste von Empfehlungen für die verschiedenen Kombinationen, die aussagt, was ohne Zeitverlust kombiniert werden kann. Solch eine Liste wurde allerdings nicht vorgelegt, obwohl sie bereits in den vorherigen Verfahren gefordert wurde. Die Abstimmung über das überschneidungsfreie Angebot erfolgt über eine Studiengangskoordinatorin, aber das genaue Verfahren ist unklar. Es wurde von Absprachen mit einigen Fächern geredet, die aber anscheinend nirgendwo verbindlich geregelt sind.

Die Kombinationen könnten dazu führen, dass der Workload von Semester zu Semester sehr stark variiert; es wurde keine Regelungen getroffen, um dies zu verhindern. Zumindest muss darauf geachtet werden, dass der Workload semesterscharf geregelt ist und die Module möglichst nicht über mehr als ein Semester gehen, dies würde die Kombinierbarkeit sehr erschweren. Zudem wäre ein einheitliches Raster für Modulgrößen wünschenswert, hier scheint es keine Vorgaben zu geben.

An einem Konzept für Teilzeitstudium wird nach Angaben der Hochschule gearbeitet, bislang ist es noch nicht möglich. Dies sollte weiterverfolgt werden.

Bei dem Verhältnis von Präsenzzeit zu Selbststudium wurden keine Probleme festgestellt. Der Workload sollte aber kontinuierlich überprüft werden, auch im Hinblick auf die Verteilung auf die Semester und die Teilfächer.

ERDKUNDE

In Erdkunde sind keine Wahl-Lehrveranstaltungen vorgesehen, was sicherlich Kapazitätsgründe hat. Im Hinblick auf das gesamte geographische und geowissenschaftliche Lehrangebot werden dennoch Möglichkeiten gesehen, durch entsprechende, für den Lehramtsstudiengang relevante Veranstaltungen, den Studierenden Chancen zur Spezialisierung zu geben.

Wegen der im Fach Erdkunde zu erbringenden Exkursionen sind finanzielle Belastungen für Studierenden nicht zu übersehen. Deshalb ist dafür zu sorgen, dass finanziell gestaffelte Exkursionen angeboten werden. Zu überprüfen ist, in wie weit die Studiengebühren zur Finanzierung von Exkursionen genutzt werden können.

Bei der als "Fachdidaktische Exkursion" ausgewiesenen Lehrveranstaltung ist der fachdidaktische Bezug, und damit der im Vergleich zur „traditionellen“ Funktion und Gestaltung von Exkursionen neue Ansatz, nur schwer erkennbar. Bei der jetzigen Ausrichtung wird dem für den Masterstudiengang vorgesehenen Anteil an Leistungspunkten nicht ausreichend Rechnung getragen.

MATHEMATIK

In der Mathematik sind auf den ersten Blick gute Wahlmöglichkeiten vorhanden; dies wird aber deutlich eingeschränkt durch die Wahlbereiche, die bereits im Bachelor gewählt wurden.

INFORMATIK

Die Informatik ist zurzeit nur mit der Mathematik kombinierbar. Für die Zukunft sollte überlegt werden, die Kombinationsmöglichkeiten auszuweiten.

2.4.2 Internationalisierung

Die Anträge enthalten kaum Informationen zur Internationalisierung und zu Möglichkeiten, ein Auslandsstudium einzubinden. Bei den Kooperationen werden teilweise Erasmus-Programme genannt. Insgesamt scheint ein Auslandsaufenthalt im Bachelor/Master-Programm schwierig zu integrieren sein, da keine festen Fenster hierfür vorgesehen sind, in denen keine Pflichtveranstaltungen vorgesehen sind.

2.4.3 Lehrmethoden

Die Lehrmethoden sind die herkömmlichen, hier wurden keine Probleme festgestellt.

2.4.4 Prüfungsformen und Prüfungsorganisation

In allen Fächern werden zu viele und zu kleinteilige Prüfungen durchgeführt. In den Modulen werden häufig lehrveranstaltungsbezogene Teilprüfungen durchgeführt, und die Module sind zu klein. Die Universität versucht, nicht mehr als 6 Modulprüfungen pro Semester durchzuführen; dies ist aber auch schon zu viel, da jede Prüfung das Risiko enthält, sie endgültig nicht zu bestehen und damit im Studium zu scheitern. Somit sind mit den Prüfungen ein wesentlich höherer Aufwand und eine höhere psychologische Belastung verbunden. Zumindest muss darauf hingearbeitet werden, dass pro Modul nur eine Prüfung durchgeführt wird; empfehlenswert wäre allerdings, nicht mehr als eine Prüfung pro Teilfach (Erstfach/Zweitfach/Bildungswissenschaften) pro Semester vorzusehen.

Zudem sind in den Modulen noch eine Reihe von Studienleistungen als Prüfungsvoraussetzung vorgesehen, was die Belastung noch erhöht. Diese sollten auf ein Minimum reduziert werden.

Die Masterarbeit kann theoretisch in einem der Fächer oder den Bildungswissenschaften geschrieben werden, im Fach auch theoretisch in der Didaktik. Dies ist allerdings abhängig von den Kapazitäten des Faches; wo keine feste Didaktik-Stelle vorgesehen ist, ist dies nur schwer möglich. Man sollte diese Möglichkeit generell eröffnen, um auch das Forschungsprofil in den Didaktiken zu stärken.

Die Korrekturzeit für die Masterarbeit ist mit 8 Wochen sehr lang; man sollte darauf hinarbeiten, diese Korrekturen schneller vorzunehmen, damit auch gewährleistet ist, dass die Studierenden am Ende des Studienjahres ihr Zeugnis bekommen.

2.4.5 Studienverlauf und Modularisierung

Die Teilstudiengänge sind generell entsprechend der Vorgaben modularisiert.

CHEMIE

Die fachlichen Module leisten eine systematische Darstellung der Chemie, fachlich breit angelegt, aber in ihrer "Tiefe" mitunter zu anspruchsvoll. Es werden Resultate der Chemie vermittelt ohne Anwendungs- und Verwertungsbezüge bzw. Entstehungsbedingungen der Chemie zu reflektieren. Die chemiedidaktischen Module lassen nicht erwarten, dass der gegenwärtige Erkenntnisstand der Chemiedidaktik auch nur annähernd abgebildet werden kann. Die methodische Perspektive der Chemiedidaktikmodule ist bedenklich.

MATHEMATIK

Das Modul "Forschungsseminar" besteht nur aus einer Lehrveranstaltung. Generell sollten Module mehrere Lehrveranstaltungen umfassen.

2.5 Lehrpersonal

Es waren keine Profile der Lehrenden beigelegt, weswegen die wissenschaftliche Qualifikation nicht zu beurteilen ist.

3. Abschließendes Votum

ALLGEMEIN

Allgemeine Empfehlungen:

- Die Masterarbeit sollte stets auch in den Fachdidaktiken möglich sein.
- Der Workload sollte regelmäßig überprüft und gegebenenfalls angepasst werden.
- In den fachwissenschaftlichen Modulen sollte generell der Lehramtsbezug verdeutlicht werden.
- Für die Zulassung zum Master sollten relative Noten vorausgesetzt werden.

Allgemeine Auflagen:

- Die Prüfungslast ist zu verringern. Es ist sicherzustellen, dass pro Modul nur eine Prüfung vorgesehen ist. Angestrebt sollte sein, nur eine Prüfung pro Fach pro Semester durchzuführen. Die Anzahl der Studienleistungen als Prüfungsvorleistungen ist zu reduzieren.
- Es ist eine Zuordnung zu den Profiltypen "stärker anwendungsorientiert" oder "stärker forschungsorientiert" vorzunehmen und zu begründen.
- Die Lehrendenprofile sind nachzureichen.

MASTERTEILSTUDIENGANG BIOLOGIE

Akkreditierungsempfehlung an die SAK (Votum):

Die Gutachter stimmen der Beteiligung des Fachs am noch zu akkreditierenden Master of Education mit den oben genannten Auflagen zu.

MASTERTEILSTUDIENGANG CHEMIE

Empfehlungen:

- Das Curriculum sollte mehr auf die Lehrerbildung ausgerichtet werden.

Akkreditierungsempfehlung an die SAK (Votum):

Die Gutachter empfehlen, die Zustimmung zur Beteiligung des Fachs am noch zu akkreditierenden Master of Education aufgrund wesentlicher Mängel vorerst zu versagen. Da zu erwarten ist, dass die Hochschule die Mängel beseitigt, wird empfohlen, das Verfahren einmalig für 18 Monate auszusetzen.

Wesentliche Mängel:

- Die Fachdidaktik ist deutlich unterversorgt und muss als forschungsfähige Einheit etabliert werden.

Unwesentliche Mängel (Auflagen):

- Die Fachdidaktik-Module sind vorrangig auf experimentelle Zusammenhänge ausgerichtet und lassen vor allem lernpsychologische und bildungstheoretische Themen außer Acht.
- Die fachlichen Module sollten zumindest ansatzweise gesellschaftliche, wirtschaftliche, technische und alltägliche Aspekte der Chemie thematisieren.

MASTERTEILSTUDIENGANG ERDKUNDE

Empfehlungen:

- Die Geowissenschaften sollten an der Lehrerbildung beteiligt werden.
- Moderne Medien wie z.B. GIS sollten verbindlicher Bestandteil des Curriculums sein.
- Es sollte versucht werden, Wahlmöglichkeiten zu schaffen.
- Die Exkursionskosten sollten nicht zu sehr an die Studierenden weitergegeben werden.

Akkreditierungsempfehlung an die SAK (Votum):

Die Gutachter empfehlen, die Zustimmung zur Beteiligung des Fachs am noch zu akkreditierenden Master of Education aufgrund wesentlicher Mängel vorerst zu versagen. Da zu erwarten ist, dass die Hochschule die Mängel beseitigt, wird empfohlen, das Verfahren einmalig für 18 Monate auszusetzen.

Wesentliche Mängel:

- Die Geographie ist personell unterversorgt und kann die Lehramtsausbildung nicht adäquat abbilden. Insbesondere fehlt eine fachdidaktische Professur.

Unwesentliche Mängel (Auflagen):

- Bei der didaktischen Exkursion ist der Lehramtsbezug nicht erkennbar.

MASTERTEILSTUDIENGANG PHYSIK

Empfehlungen:

- Das Modul "Aktuelle Themen der Physik" sollte besser auf das Lehramt ausgerichtet sein.

Akkreditierungsempfehlung an die SAK (Votum):

Die Gutachter stimmen der Beteiligung des Fachs am noch zu akkreditierenden Master of Education neben den oben genannten Auflagen mit den folgenden Auflagen zu:

Auflagen:

- Die Modulbeschreibungen sind zu überarbeiten und besser auf Kompetenzen und Lernziele auszurichten.

MASTERTEILSTUDIENGANG MATHEMATIK**Akkreditierungsempfehlung an die SAK (Votum):**

Die Gutachter stimmen der Beteiligung des Fachs am noch zu akkreditierenden Master of Education neben den oben genannten Auflagen mit den folgenden Auflagen zu:

Auflagen:

- Die Bestrebungen, die Stelle des Akademischen Oberrates für Didaktik in eine Professur für Didaktik umzuwandeln und die Berufung hierfür vorzuziehen, müssen kurzfristig in die Tat umgesetzt werden.

MASTERTEILSTUDIENGANG INFORMATIK

Empfehlungen:

- Die Lösung für die Didaktik mit der Honorarprofessur sollte zu einer langfristig sichergestellten Lösung weiterentwickelt werden.
- Informatik sollte auch mit anderen Fächern kombinierbar sein.

Akkreditierungsempfehlung an die SAK (Votum):

Die Gutachter stimmen der Beteiligung des Fachs am noch zu akkreditierenden Master of Education mit den oben genannten Auflagen zu.