

**VERTRAULICH!**

**Bericht der Arbeitsgruppe Studium und Lehre**

Zum Evaluationsverfahren an der

**Fakultät für Physik**

**(14. April 2014)**

**I. Gegenstand des Evaluationsverfahrens**

Gegenstand des Evaluationsverfahrens sind die Bachelorstudiengänge B.Sc. Physik, B.Sc. Nanoscience, B.Sc. Computational Science und der Masterstudiengang M.Sc. Physik der Fakultät Physik.

**II. Ablauf des Evaluationsverfahrens**

**1. Fakultätsinterne Evaluation durch die Arbeitsgruppe Evaluation der Fakultät**

Die fakultätsinterne Evaluation der oben genannten Studiengänge wurde im Zeitraum von Dezember 2012 bis Oktober 2013 durchgeführt. Bis Ende Mai waren alle Befragungen (Erstsemester, Studierende, Absolventen und Dozierende) abgeschlossen. In der nachfolgenden Sitzung der AG Evaluation wurden auf Basis der Ergebnisse Stärken und Schwächen der Studiengänge diskutiert. In der letzten Sitzung der AG Evaluation wurde der Bericht diskutiert und in seiner endgültigen Fassung verabschiedet. Die fakultätsinterne Arbeitsgruppe setzte sich aus folgenden Mitgliedern zusammen:

<b>Mitglieder der AG Evaluation der Fakultät</b>	<b>Funktion</b>
Prof. Dr. Christian Schüller	Studiendekan, Vorsitzender
Prof. Dr. Andreas Schäfer	Dekan seit 1.10.2013
Prof. Dr. Thomas Niehaus	Vertreter der Professoren
Prof. Dr. Karsten Rincke	
Dr. Friedrich Wunsch	EDV-Beauftragter der Fakultät, Vertreter des akad. Mittelbaus
Dr. Stephan Solbrig	Studiengangskoordinator Computational Science
Dr. Jörg Mertins	Studiengangskoordinator Nanoscience
Elisabeth Wolf	MA, Vertreterin der Verwaltungsmitarbeiter/innen
Daniel Henzler	Studierendenvertreter
Matthias Rosenauer	Studierendenvertreter

Am 16.10.2013 wurde der Evaluationsbericht im Fakultätsrat verabschiedet und der Universitätsleitung überstellt und am 14. November 2013 an die AG Studium und Lehre weitergeleitet.

## **2. Fakultätsexterne Evaluation durch die AG Studium und Lehre:**

Am 20. Januar 2014 stellte der hierfür ernannte Berichterstatter der Arbeitsgruppe Studium und Lehre, Prof. Dr. Künnemann, die Ergebnisse der fakultätsinternen Evaluation sowie seine auf dem Evaluationsbericht beruhende Einschätzung der Bachelorstudiengänge B.Sc. Physik, B.Sc. Nanoscience, B.Sc. Computational Science und des Masterstudiengangs M.Sc. Physik den anderen Mitgliedern der AG Studium und Lehre vor. Auf der Sitzung der AG Studium und Lehre am 17. Februar 2014 wurden die Ergebnisse der fakultätsinternen Evaluation mit professoralen und studentischen Vertretern der Fakultät Physik besprochen. Der vorliegende Bericht fasst die Ergebnisse der Befassung der AG Studium und Lehre mit dem Evaluationsbericht der Fakultät sowie die aus den Gesprächen gewonnenen Erkenntnisse zusammen.

## **III. Grundlagen der Evaluation**

Die fakultätsinterne Evaluation der Studiengänge erfolgte auf Grundlage:

- der Ordnung zur Evaluation von Studium und Lehre vom 9. Juli 2012,
- des Leitfadens für die Studiengangsevaluation (Stand: 17. Juli 2012 ).

Neben den oben genannten Dokumenten lagen der fakultätsexternen Studiengangsevaluation durch die AG Studium und Lehre folgende Dokumente zugrunde:

- der Evaluationsbericht der Physik über die Bachelorstudiengänge B.Sc. Physik, B.Sc. Nanoscience, B.Sc. Computational Science und den Masterstudiengang M.Sc. Physik sowie
- die Ergebnisse der Rechtsprüfung durch das Referat für studienbezogene Rechtsangelegenheiten vom 24. Mai 2013 (Ref. I/2) (siehe Anhang).

## **IV Darstellung und Bewertung**

Der Evaluationsbericht der Physik orientiert sich am Leitfaden. Alle obligaten Kriterien des Leitfadens sind Gegenstand des Berichts. Der Bericht beginnt mit einer kurzen Darstellung der evaluierten Studiengänge. Im Folgenden werden die Ziele der Fakultät im Bereich Studium und Lehre vorgestellt und erläutert. Aus diesen werden dann in transparenter und überzeugender Weise die Ziele der evaluierten Studiengänge abgeleitet. Im Anschluss werden die Studiengänge detailliert und klar beschrieben. Die sorgfältige Überprüfung der Kriterien folgt der Gliederung des Leitfadens. Die Bewertung der Studiengänge erfolgt dabei gemeinsam für alle Studiengänge, Begründungen werden im Anschluss für jeden Studiengang einzeln aufgeführt. Die Bewertungen werden farblich anhand eines Ampelsystems gekennzeichnet. Der Bericht endet mit einer Stärken-Schwächen-Analyse, die studiengangübergreifende Stärken und Schwächen wie auch spezielle Stärken und Schwächen der einzelnen Studiengänge beinhaltet. Der Bericht als Ganzes ist gut lesbar, sehr gut strukturiert und somit sehr übersichtlich.

### **1. Ziele**

#### **1.1 Studiengangsziele**

##### **Darstellung und Bewertung**

B.Sc. Physik / Nanoscience / Computational Science und M.Sc. Physik

Die übergeordneten Ziele der Fakultät für Physik im Bereich Studium und Lehre sind konform zu den Zielen der Universität. Die aus dem Anforderungsprofil der Absolventinnen und Absolventen

abgeleiteten konkreten Studiengangsziele sind auf der Studiumsseite der Fakultät veröffentlicht und für alle Statusgruppen einsehbar. Für alle Studiengänge gilt, dass alle Studiengangsziele lernergebnisorientiert formuliert sind. Die Transparenz der Studiengangsziele wird von den Studierenden mit 2,3 (B.Sc. Physik), 2,6 (B.Sc. Nanoscience und B.Sc. Computational Science) und 1,9 (M.Sc. Physik) bewertet. Die Dozierenden bewerten dies über alle Studiengänge hinweg besser.

Handlungsempfehlungen (gemäß §7, Abs. 2, Satz1 der Evaluationsordnung)

---

## **1.2. Qualifikationsziele der Module**

### Darstellung und Bewertung

B.Sc. Physik / Nanoscience / Computational Science und M.Sc. Physik

Um darzustellen wie die Qualifikationsziele der Module zur Erreichung der Studiengangsziele beitragen, wird für jeden Studiengang eine Ziele-Matrix erstellt (exemplarisch für einen typischen Studienverlauf). Die Ziele-Matrizen der vier Studiengänge zeigen, dass jedes Studiengangsziel durch mehrere Module „bedient“ wird. Die Dozierenden bewerten die Abstimmung zwischen Modulinhalt und Studiengangszielen über alle Studiengänge hinweg als sehr gut bis gut. Lernergebnisorientierte Qualifikationsziele der Module sind teilweise formuliert und in den Modulbeschreibungen dokumentiert. Stellenweise (vgl. PHY-M-VF 12, PHY-M-VF 13) sind Qualifikationsziele noch nicht lernergebnisorientiert formuliert. Die Verständlichkeit der Modulbeschreibungen wird von den Studierenden, und falls möglich Absolventen, über alle Studiengänge hinweg mit gut bewertet.

Inhaltliche Voraussetzungen zur Teilnahme am Modul sind transparent dargelegt. Verpflichtende Voraussetzungen sind auf ein Minimum beschränkt und plausibel begründet. Die Voraussetzungen unterstützen den erfolgreichen Modulabschluss. Lediglich im B.Sc. Physik und Nanoscience müssen die formulierten verpflichtenden Voraussetzungen noch in die Prüfungsordnung aufgenommen werden.

Handlungsempfehlungen (gemäß §7, Abs. 2, Satz1 der Evaluationsordnung)

Die AG Studium und Lehre begrüßt die Pläne der Fakultät, die verpflichtenden Voraussetzungen zu den Modulen im B.S. Physik in die Prüfungsordnung aufzunehmen und empfiehlt dies auch für den Studiengang B.Sc. Nanoscience. Die AG Studium und Lehre empfiehlt der Fakultät alle Qualifikationsziele auf ihre Lernergebnisorientierung hin zu überprüfen und ggf. die Formulierungen im Hinblick auf die Lernergebnisorientierung zu überarbeiten.

## **1.3. Weiterentwicklung des Studiengangs**

### Darstellung und Bewertung

B.Sc. Physik / Nanoscience / Computational Science und M.Sc. Physik

Der Bericht gibt an dieser Stelle einen Überblick über die Änderungen an den Prüfungsordnungen und Modulkatalogen. Bei der letzten Änderung wurde das Modulkonzept, auch unter der Mitwirkung von Studierendenvertretern, grundlegend überarbeitet. Ziel war die Reduzierung der Prüfungsbelastung und dadurch eine Verbesserung der Studierbarkeit.

Der Gesamtaufbau der Studiengänge M.Sc. Physik und B.Sc. Physik wurde von den Studierenden, den Absolventen (falls bereits vorhanden) und den Dozenten als gut bewertet. Der Gesamtaufbau der Studiengänge B.Sc. Nanoscience und B.Sc. Computational Science wurde lediglich mit zufriedenstellend (2,4) und ausreichend (2,7) bewertet. Nach Einschätzung der Fakultät für Physik gibt es hier also den größten Bedarf an struktureller Weiterentwicklung.

Die vorliegenden Daten der Studierenden- Absolventen- sowie Lehrendenbefragungen eignen sich, um die Erreichung der Studiengangsziele einzuschätzen und ggf. Gegenmaßnahmen zu begründen.

Handlungsempfehlungen (gemäß §7, Abs. 2, Satz1 der Evaluationsordnung)

---

## **2. Bedarf / Nachfrage**

Darstellung und Bewertung

B.Sc. Physik und M.Sc. Physik

Die kumulierte Verbleibsquote ähnelt der des Diplomstudiengangs Physik. Der überwiegende Teil der Bachelorabsolventen nahm ein Masterstudium auf. Aufgrund der geringen Teilnahme der Absolventen des Masterstudiengangs in der Befragung, können keine aussagekräftigen Daten zum Berufseinstieg gewonnen werden.

B.Sc. Nanoscience und Computational Science

Die Gesamtzahl der Studienanfänger/innen im Bachelor konnte durch die Einführung der beiden neuen Bachelorstudiengänge gesteigert werden. Die Entwicklung der Studienanfängerzahlen zeigt, dass die Erhöhung der Studierendenzahlen in den beiden neuen Bachelorstudiengängen nicht bzw. nicht wesentlich zu Lasten der Nachfrage des traditionellen Studiengangs B.Sc. Physik ging.

Da es in den beiden neu eingeführten Bachelorstudiengängen noch keine Absolventen gibt, können noch keine Aussagen hinsichtlich der Nachfrage durch den Arbeitsmarkt getroffen werden.

Handlungsempfehlungen (gemäß §7, Abs. 2, Satz1 der Evaluationsordnung)

Siehe Kap. 3.1.

## **3. Studiengangskonzept**

### **3.1 Curriculum / Inhalte der Module**

Darstellung und Bewertung

B.Sc. Physik / Nanoscience / Computational Science und M.Sc. Physik

#### **3.1.1/3.1.2 Studieninhalt und Aufbau**

Wie vorher dargestellt, kann allen Modulen und Lehrveranstaltungen der vier Studiengänge mindestens ein Studiengangsziel zugeordnet werden, alle Studiengangsziele können erreicht werden. Die inhaltliche Abstimmung zwischen den Modulen und die inhaltliche Zusammenstellung des Veranstaltungsangebots wurde von den Studierenden und den Absolventen mit gut (B.Sc. Physik und M.Sc. Physik) bis zufriedenstellend (B.Sc. Nanoscience und B.Sc. Computational Science) bewertet. Auch die Bewertung des Gesamtaufbaus durch die Dozierenden spiegelt diese Einschätzung wider.

Abgesehen von den Modulbeschreibungen der Ergänzungsfächer sind die Inhalte der Module aller vier Studiengänge in den Modulbeschreibungen dokumentiert und für alle relevanten Statusgruppen zugänglich. Darüber hinaus gibt es von den Dozierenden ausgearbeitete, detaillierte Inhaltsbeschreibungen für alle wichtigen Grundvorlesungen, die auf der Homepage der Fakultät veröffentlicht sind. Die inhaltliche Abstimmung innerhalb eines Moduls wurde von den Studierenden und Absolventen der vier Studiengänge mit gut (1,5) bis zufriedenstellend (2,1) bewertet.

### **3.1.3 Wahlfreiheit und Schwerpunktsetzung**

Der Anteil der Wahlveranstaltungen liegt, laut Bericht, in den Bachelorstudiengängen bei ca. einem Viertel der Veranstaltungen. Im Masterstudiengang Physik gibt es keinen Pflichtbereich, sondern lediglich einen Wahlpflichtbereich. Der Anteil frei wählbarer Leistungspunkte beträgt knapp die Hälfte des gesamten Wahlbereichs. Die Studierenden wie auch die Dozierenden schätzen die Möglichkeit zur fachlichen Vertiefung wie auch die Möglichkeit zur individuellen Schwerpunktsetzung im B.Sc. Physik mit zufriedenstellend bis noch zufriedenstellend ein. Die beiden neuen Bachelorstudiengänge werden mit gut (B.Sc. Computational Science) bis zufriedenstellend (B.Sc. Nanoscience) bewertet. Der M.Sc. Physik wird als gut bis sehr gut bewertet. Mit einem Verweis auf das notwendige, solide Grundlagen-, Prinzipien- und Methodenwissen, wie auch auf die für das Physikstudium erforderlichen soliden Mathematikkenntnisse wird, die geringe Wahlmöglichkeit und Schwerpunktsetzung im B.Sc. Physik plausibel begründet.

### **3.1.4 Berufsorientierung / Praxisbezug**

In alle vier Studiengänge sind keine verpflichtenden Praxissemester integriert. Laut Bericht werden dennoch für das Berufsleben wichtige Kernkompetenzen vermittelt. Dies geschieht vor allem durch die didaktische Gestaltung der Lehrveranstaltungen und die Betreuung der Abschlussarbeiten. Die Absolventenbefragung der Studiengänge B.Sc. Physik und M.Sc. Physik zeigt, dass der Kompetenzerwerb generell als hoch eingestuft wird. Für die Studiengänge B.Sc. Nanoscience und B.Sc. Computational Science kann auf keine Absolventenbefragung Bezug genommen werden, da noch kein Jahrgang das Studium abgeschlossen hat. Da diese Studiengänge an den Studiengang B.Sc. Physik angelehnt sind, wird von einer ähnlichen Einschätzung ausgegangen.

#### Handlungsempfehlungen (gemäß §7, Abs. 2, Satz1 der Evaluationsordnung)

Die AG Studium und Lehre empfiehlt, die Modulbeschreibungen der Ergänzungsfächer für den Bachelor- und Masterstudiengang Physik zu überarbeiten und an die aktuell gültigen Vorgaben anzupassen.

Die AG Studium und Lehre empfiehlt im Zuge der Weiterentwicklung der Studiengänge auch eine Absolventenbefragung der Studiengänge B.Sc. Nanoscience und Computational Science durchzuführen, um diese Aspekte einschätzen zu können. Dies könnte im Rahmen der nächsten Studiengangevaluation erfolgen.

## **3.2 Struktur und Modularisierung**

### Darstellung und Bewertung

B.Sc. Physik / Nanoscience / Computational Science und M.Sc. Physik

### **3.2.1 Überschneidungsfreiheit**

Die Veranstaltungen der Pflicht- und der Wahlpflichtbereiche der vier Studiengänge werden so geplant, dass die zeitliche Überschneidungsfreiheit gewährleistet ist. Die Zeiten werden durch den für die Vorlesungsplanung verantwortlichen Professor (Prof. Dr. Josef Zweck) kontinuierlich überprüft und, soweit möglich, weitestgehend unverändert von Turnus zu Turnus fortgeschrieben, so dass in der Regel keine neuen, ungewollten Überschneidungen entstehen. Überschneidungen sind bei den Übungsgruppen und Praktika möglich, aber unproblematisch, da diese mehrfach und zu unterschiedlichen Zeiten angeboten werden. Die Überschneidungsfreiheit der Pflichtveranstaltungen wurde von den Studierenden des B.Sc. Physik und des M.Sc. Physik als sehr gut bis gut bewertet. Der Studiengang B.Sc. Nanoscience wurde als gut bewertet, der Studiengang B.Sc. Computational Science wurde als zufriedenstellend bewertet. Die Überschneidungsfreiheit aller Lehrveranstaltungen inklusive Nebenfach wurde als gut bis zufriedenstellend bewertet.

### **3.2.2 Lehrangebot**

Um eine möglichst flexible Studiengestaltung und individuelle Schwerpunktsetzung zu ermöglichen, können Vertiefungsmodule des Masterbereichs im Wahlpflichtfach des Bachelorstudiums belegt werden. Dies kann zu einer Gefährdung des Qualifikationsniveaus des Masterstudiengangs führen. Die Studiengangsverantwortlichen haben das Problem erkannt.

### **3.2.3 Flexible Studienplanung / Chancengleichheit**

Im B.Sc. Physik gibt es zwei Module mit verpflichtenden Voraussetzungen und zwei Module, die sich über mehr als zwei Semester erstrecken. Im B.Sc. Nanoscience gibt es zwei Module mit verpflichtenden Voraussetzungen und ein Modul, das sich über mehr als zwei Semester erstreckt. Im B.Sc. Computational Science gibt es ein Modul mit verpflichtenden Voraussetzungen. Im M.Sc. Physik gibt es zwei Module mit verpflichtenden Voraussetzungen. Eine Begründung für die semesterübergreifende Planung von Modulen wird im Bericht dargelegt. Aufgrund des geringen Umfangs an Modulen mit verpflichtenden Voraussetzungen ist eine flexible Studienplanung möglich. Laut Bericht werden die Belange von Studierenden mit Behinderung oder chronischer Erkrankung berücksichtigt.

### **3.2.4 Auslandsaufenthalt / Berufspraktikum**

Im Bericht wird dargelegt, dass sich für die Bachelorstudiengänge auf Grund der Struktur der Studiengänge und der bestehenden nationalen Unterschiede kein längerer Aufenthalt an einer anderen Hochschule anbietet. Es kann nicht garantiert werden, dass ein solcher Aufenthalt ohne Zeitverlust für das Gesamtstudium durchzuführen ist. Dies gilt gleichermaßen für einen längeren Aufenthalt (mindestens ein Semester) an einer anderen Hochschule als auch für ein Berufspraktikum, sofern dies nicht in der vorlesungsfreien Zeit durchgeführt wird. Es wurde dagegen das erste Jahr des Masterstudiengangs Physik als Mobilitätsfenster herausgearbeitet. Da es in dieser Phase des Studiums keine Pflichtveranstaltungen gibt, können an einer anderen Hochschule im In- oder Ausland erbrachte Leistungen zur Vertiefung bestimmter Gebiete relativ problemlos anerkannt werden.

Übereinstimmend damit geben nur wenig Studierende und Absolventen der Bachelorstudiengänge an, ein Praktikum absolviert zu haben. Die Integration in das Studium ist dabei nicht immer einfach. Eine vergleichbare Einschätzung geben die Studierenden auch für den Aufenthalt an einer anderen Hochschule an. Im Masterstudiengang zeigt sich ein etwas anderes Bild. Mehr Studierende nutzen die Möglichkeit eines Aufenthalts an einer anderen Hochschule, dieser kann auch sehr gut integriert werden. Ein Berufspraktikum konnte in der Regel auch im Masterstudiengang nicht leicht integriert werden. Ein Grund hierfür (vgl. Antworten auf offene Fragen) ist die schlechte Planungssicherheit hinsichtlich der Praktika. Notwendige Termine (bspw. der Blockkurse) werden nach den Bewerbungsfristen der Praktikastellen bekannt gegeben.

### **3.2.5 Studierbarkeit innerhalb der Regelstudienzeit**

Gemäß den Informationen im Bericht ist die Studierbarkeit aller vier Studiengänge innerhalb der Regelstudienzeit gewährleistet. Die Summe der mittleren Studiendauer für den Bachelor- und den Masterstudiengang Physik entspricht der Regelstudienzeit des früheren Diplomstudiengangs Physik (10 Semester). Für den Bachelorstudiengang Computational Science gibt es noch keine Informationen zur mittleren Studiendauer. Bei den Bachelorstudiengängen sind die Abbrecherquoten in den ersten drei Fachsemestern am größten. Als Hauptursache für die hohen Abbrecherquoten in den ersten Semestern werden für das Bachelorstudium Physik die Mathematikvorlesungen, insbesondere Analysis I, Analysis II für Physiker und Analysis III für Physiker, identifiziert. Maßnahmen zur Reduzierung der Abbrecherquoten könnten hier ansetzen. Der Masterstudiengang Physik zeigt herausragende Verbleibswahrscheinlichkeiten von nahezu 100%.

### Handlungsempfehlungen (gemäß §7, Abs. 2, Satz1 der Evaluationsordnung)

Die AG Studium und Lehre empfiehlt, die angestrebte Überarbeitung des Modulkonzeptes, um eine Gefährdung des Qualifikationsniveaus des Masterstudiengangs zu vermeiden, zügig umzusetzen. Darüber hinaus sollten Möglichkeiten geprüft werden, wie die Studierenden die Mathematikvorlesungen besser bewältigen können. Im Rahmen der Überarbeitung der Struktur im B.Sc. Computational Science soll auch das Thema Überschneidungsfreiheit beachtet werden.

## **3.3 Didaktisches Konzept**

### Darstellung und Bewertung

B.Sc. Physik / Nanoscience / Computational Science und M.Sc. Physik

#### **3.3.1 Lehrmethoden bzw. -formen**

Als Lehrmethoden werden Vorlesungen, Übungen, Praktika und Seminare angeboten, die jeweils andere Lehrziele bedienen. Die Aufteilung in diese Lehrformen wurde von den Erstsemestern als gut bewertet.

Die Vermittlung berufsadäquater Handlungskompetenzen wurde in den Studierenden- und Absolventenbefragungen der Bachelorstudiengänge mit Bewertungen von gut bis zufriedenstellend bewertet. Die Möglichkeiten zum Einüben mündlicher Präsentationen bei den Bachelorstudiengängen Physik und Nanoscience wurde mit noch ausreichend bis eher schlecht beurteilt. Hier besteht ein Nachbesserungsbedarf, die Studierendenvertreter bestärken dies noch einmal.

Im M.Sc. Physik werden in erster Linie Vorlesungen eingesetzt. Einen weiteren Schwerpunkt stellt die Forschungsphase dar. Die Möglichkeiten zum Erlernen des Anfertigens wissenschaftlicher Texte wie auch die Möglichkeiten zum Einüben mündlicher Präsentationen werden als zufriedenstellend bis ausreichend bewertet.

Laut Bericht besteht bei den drei Bachelorstudiengängen ein ausgewogenes Verhältnis zwischen den Zeiten für das Präsenz- und das Selbststudium von etwa 3 zu 1 (ausgehend von einer 40-Stunden-Woche). In der Vertiefungsphase des Masterstudiengangs Physik ist der relative Anteil für das Selbststudium noch größer.

#### **3.3.3 Anwesenheitspflicht**

Nur bei den Praktika gibt es Anwesenheitspflicht. Diese wird didaktisch begründet und von den Studierenden positiv bewertet. Für die Studiengänge B.Sc. Nanoscience und B.Sc. Computational Science muss die Anwesenheitspflicht noch in die Modulbeschreibungen aufgenommen werden. Für alle drei Bachelorstudiengänge ist die Anwesenheitspflicht nicht in den Prüfungsordnungen dokumentiert und damit bisher nicht rechtsverbindlich.

#### **3.3.4 Rückmeldung bei nicht benoteten Leistungen**

Laut Bericht wurden die Möglichkeiten, zu unbenoteten Leistungen Rückmeldungen zu bekommen, in den durchgeführten Befragungen als gut (Bachelorstudiengang Computational Science) bis zufriedenstellend (alle anderen Studiengänge) eingeschätzt.

### Handlungsempfehlungen (gemäß §7, Abs. 2, Satz1 der Evaluationsordnung)

Die AG Studium und Lehre empfiehlt, die Aufnahme der Anwesenheitspflicht in die Modulbeschreibungen und die Prüfungsordnungen.

Es wird empfohlen, mehr Möglichkeiten zum Erlernen des Anfertigens wissenschaftlicher Texte sowie zum Einüben mündlicher Präsentationen in die Curricula der vier Studiengänge zu integrieren.

### **3.4. Prüfungskonzept**

#### Darstellung und Bewertung

B.Sc. Physik / Nanoscience / Computational Science und M.Sc. Physik

#### **3.4.1/3.4.6 Prüfungsformen/ Prüfungsinhalte – und methoden**

Laut Bericht werden ausschließlich Prüfungsmethoden, die in den Prüfungsordnungen festgelegt sind, angewendet. Dies sind schriftliche Klausuren, mündliche Prüfungen und – im Falle der Abschlussarbeiten – schriftliche Arbeiten. Die Prüfungen werden teilweise durch zu erbringende Studienleistungen unterstützt, z.B. durch Übungsaufgaben als Voraussetzung für die Teilnahme an einer Klausur. Die ausgewählten Prüfungsmethoden orientieren sich an den Qualifikationszielen der Module. Um das Erreichen der Qualifikationsziele und auch die Fähigkeit Querverbindungen zu knüpfen, adäquat überprüfen zu können, wurde bei grundlegenden Modulen (z.B. Modul Experimentalphysik, Theoretische Physik I bzw. A, Mathematikmodul) eine Kombination einer schriftlichen Prüfung mit einer mündlichen Prüfung gewählt.

#### **3.4.2/3.4.3 Anzahl der Prüfungen /Prüfungsdichte**

Im Regelfall werden die Module mit einer Prüfung abgeschlossen. Die Ausnahmen (2-3 Module pro Studiengang, die über zwei bis vier Semester gehen) werden im Bericht für alle Studiengänge didaktisch begründet (vgl. 3.4.1). Durch die Konstruktion größerer Module mit mehr als einer Prüfungsleistung wird i.d.R. die Gesamtprüfungsbelastung reduziert. Im B.Sc. Computational Science werden im Bericht Möglichkeiten aufgezeigt, die Prüfungsbelastung weiter zu reduzieren. Im M.Sc. Physik gibt es keine Module, die mit mehr als einer Prüfung schließen.

Insgesamt sind für das Bestehen der Studiengänge rund 30 Pflichtleistungen sowie weitere Leistungen in einem zwischen 21 und 30 LP umfassenden Wahlbereich zu erbringen. Die durchschnittliche Belastung der Bachelorstudiengänge B.Sc. Nanoscience und B.Sc. Computational Science liegt bei zwei bis drei Prüfungen bzw. insgesamt maximal sechs bestehensrelevanten Leistungen pro Semester. Aufgrund der umfangreichen Wahlmöglichkeiten in den Studiengängen B.Sc. Physik und M.Sc. Physik kann eine exakte Anzahl der zu erbringenden Leistungen nicht genannt werden.

Die Anzahl an Prüfungen pro Semester wird als ausreichend bewertet, nur der Studiengang B.Sc. Computational Science wird mit zufriedenstellend bewertet. Die zeitliche Dichte der Prüfungen pro Semester wird von den Studierenden in den Studiengängen B.Sc. und M.Sc. Physik als gut bewertet, die beiden Studiengänge B.Sc. Nanoscience und B.Sc. Computational Science werden als zufriedenstellend bewertet..

#### **3.4.4 Transparenz der Bewertungskriterien**

Die Studierenden und Absolventen bewerten die Transparenz der Bewertungskriterien mit mindestens zufriedenstellend. Nicht alle Dozierenden teilen die Bewertungskriterien zu benoteten Leistungen mit.

#### **3.4.5 Abschlussarbeit**

Die vier Studiengänge werden mit Arbeiten abgeschlossen, die dem jeweiligen Niveau des Abschlusses entsprechen. Bei den Bachelorstudiengängen sind die Themenstellungen überwiegend aus dem Bereich aktueller Forschungsthemen der Fakultät, beim Masterstudiengang Physik ist dies fast ausschließlich der Fall. Die befragten Absolventen bewerteten die Betreuung der Abschlussarbeit mit gut. Die Dozenten gaben an, dass sich die Themen der Abschlussarbeiten auf aktuelle Forschungsthemen beziehen.

#### **3.4.7 Gewichtung der Modulnoten**

Laut Bericht orientiert sich die Gewichtung der Modulnoten an den Studiengangszielen und bildet die erworbenen Kompetenzen angemessen ab.



### Handlungsempfehlungen (gemäß §7, Abs. 2, Satz1 der Evaluationsordnung)

Die AG Studium und Lehre begrüßt den Vorschlag der Fakultät, zu überprüfen, ob die Zahl der Prüfungen in den Modulen Experimentalphysik A/P und Genomik B des B.Sc. Computational Physics reduziert werden kann (Evaluationsbericht S. 78).

## **3.5 Arbeitslast & Leistungspunktevergabe**

### Darstellung und Bewertung

B.Sc. Physik / Nanoscience / Computational Science und M.Sc. Physik

#### **3.5.1 Arbeitsbelastung der Studierenden**

Die Gesamtarbeitsbelastung während der Vorlesungszeit wird von den Studierenden aller Studiengänge als hoch, aber nicht zu hoch eingeschätzt. Die Arbeitsbelastung während der vorlesungsfreien Zeit wurde als adäquat eingeschätzt. Der Gesamtarbeitsaufwand wurde im Schnitt als zu bewältigend bewertet. Neben den Befragungen für die Studiengangsevaluation finden im Rahmen der Lehrveranstaltungsevaluation Einschätzungen der Arbeitsbelastungen für die einzelnen Lehrveranstaltungen kontinuierlich statt

#### **3.5.2 Voraussetzung für Leistungspunktevergabe**

In allen vier Studiengängen werden Leistungspunkte nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, d.h. nach Erbringung aller notwendigen Leistungen, vergeben.

#### **3.5.3 Kreditierung von Praxisphasen**

In keinem Studiengang sind verpflichtende Praxisphasen vorgesehen.

#### **3.5.4 Anerkennung extern erbrachter Prüfungs- und Studienleistungen**

Laut Stellungnahme der Rechtsabteilung zu den Prüfungsordnungen ist bei allen Prüfungsordnungen in §16 Abs. 2 die letzte Änderung des Bayerischen Hochschulgesetzes vom Mai 2012 redaktionell noch nicht berücksichtigt. Ebenso zu ergänzen ist ein Hinweis auf die im Rahmen der Anerkennung geltende Beweislastumkehr.

### Handlungsempfehlungen (gemäß §7, Abs. 2, Satz1 der Evaluationsordnung)

Die AG Studium und Lehre empfiehlt, die aktuell geltenden Vorschriften hinsichtlich der Anerkennung extern erbrachter Prüfungs- und Studienleistungen in die Prüfungsordnungen mit aufzunehmen.

## **3.6 Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen**

### Darstellung und Bewertung

B.Sc. Physik / Nanoscience / Computational Science und M.Sc. Physik

#### **3.6.1 Verfahren und Auswahlkriterien**

Für die drei Bachelorstudiengänge sind keine besonderen Zugangsvoraussetzungen vorgesehen. Für den Masterstudiengang ist in bestimmten Fällen ein Eignungsverfahren vorgesehen. Auf Grund der jüngsten Rechtsprechung ist davon auszugehen, dass das derzeitige Verfahren nicht (mehr) gerichtsfest ist. Dies bezieht sich insbesondere auf den Zweck des Verfahrens (Bezugnahme auf bisher erbrachte Leistungen anstatt auf die konkreten besonderen Anforderungen des Masterstudiengangs) sowie auf die Auswahl- und Bewertungskriterien des Auswahlgesprächs. Die Nachteilsausgleichsregelungen der Prüfungsordnung beziehen sich auch auf ein „ggf. durchzuführendes Eignungsverfahren“ (§14 Abs. 1 Satz 3).

### **3.6.2 Chancengleichheit der Bewerber**

Für die drei Bachelorstudiengänge entfällt dies. Für den Masterstudiengang s. 3.6.1.

### **3.6.3 Möglichkeiten zur Überprüfung der Eignung**

Abgesehen von Informationsveranstaltungen, Schülerkursen werden keine weiteren Möglichkeiten, wie z.B. Selbsttests, angeboten, damit Studieninteressierte ihre Eignung überprüfen können.

### **3.6.4 Möglichkeiten zum Erwerb des nötigen Vorwissens**

Die Möglichkeit, zu Beginn des Studiums an Vorkursen teilzunehmen, wurde in den Studierenden- und Absolventenbefragungen für alle vier Studiengänge mit gut bis zufriedenstellend bewertet.

Handlungsempfehlungen (gemäß §7, Abs. 2, Satz1 der Evaluationsordnung)

Wie vorgeschlagen, soll die Formulierung des Eignungsverfahrens zur Zulassung zum M.Sc. Physik im Anhang der Prüfungsordnung hinsichtlich des aktuellen Stands der Rechtsprechung überarbeitet werden. Es wird empfohlen, zu prüfen, ob über Instrumente zur Überprüfung der Eignung für Studieninteressierte die Studienabbruchrate gesenkt werden kann.

## **4. Organisation und Durchführung des Studiengangs**

### **4.1 Unterstützung und Beratung**

Darstellung und Bewertung

B.Sc. Physik / Nanoscience / Computational Science und M.Sc. Physik

#### **4.1.1 Betreuung, Beratung und Unterstützung**

Die individuelle Betreuung, Beratung und Unterstützung von Studierenden und Studieninteressierten wurde in den durchgeführten Befragungen für alle vier Studiengänge als gut bis zufriedenstellend beurteilt. Die diesbezüglichen Belange von Studierenden mit Behinderung und/oder chronischer Erkrankung werden berücksichtigt. In den Erstsemesterbefragungen wurde angeregt, separate Einführungsveranstaltungen für die einzelnen Studiengänge der Fakultät anzubieten, in denen detaillierter auf die Stundenplangestaltung eingegangen wird.

#### **4.1.2 Informationen zu den Studiengängen**

Alle relevanten Informationen sind klar beschrieben und leicht aufzufinden.

Handlungsempfehlungen (gemäß §7, Abs. 2, Satz1 der Evaluationsordnung)

---

### **4.2 Prüfungsorganisation**

Darstellung und Bewertung

B.Sc. Physik / Nanoscience / Computational Science und M.Sc. Physik

#### **4.2.1 Koordination der Prüfungen (Überschneidungsfreiheit, Prüfungsdichte)**

Für alle vier Studiengänge sind die Prüfungen so koordiniert, dass die Studierbarkeit nicht gefährdet wird. Die diesbezüglichen Belange von Studierenden mit Behinderung und/oder chronischer Erkrankung sowie von Studierenden mit Betreuungspflichten werden berücksichtigt. Die Studierenden und die Absolventen bewerten das Prüfungskonzept und die Prüfungsorganisation als sehr gut bis gut. Für den Bachelor- und Masterstudiengang Physik sind die notwendigen Regelungen für den Nachteilsausgleich in § 13 und § 14 der Prüfungsordnung getroffen. Für die Bachelorstudiengänge Nanoscience und Computational Science sind die

entsprechenden Regelungen in §12 und § 13 der jeweiligen Prüfungsordnung getroffen. In alle Prüfungsordnungen muss an entsprechender Stelle noch der Verweis auf die familienfreundlichen Studien- und Prüfungsregelungen der Universität Regensburg aufgenommen werden.

#### **4.2.2 Prüfungsformen**

Mit Ausnahme einiger Ergänzungsfächer der Studiengänge B.Sc. Physik und M.Sc. Physik sind alle Prüfungsformen in den Modulbeschreibungen festgelegt. Es ist sichergestellt, dass den Studierenden zu Beginn der Veranstaltungen die Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen bekannt gegeben werden.

#### **4.2.3/4.2.4 Diploma Supplement**

In allen vier Studiengängen wird ein Diploma Supplement ausgestellt. Das Diploma Supplement gibt Aufschluss über Ziele, Inhalt, Struktur, Niveau des Studiengangs und über die individuelle Leistung (inklusive ECTS Note).

##### Handlungsempfehlungen (gemäß §7, Abs. 2, Satz1 der Evaluationsordnung)

Die AG Studium und Lehre empfiehlt die noch fehlenden Prüfungsformen in den Modulbeschreibungen festzulegen. Außerdem empfiehlt die AG Studium und Lehre, einen Verweis auf die familienfreundlichen Studien- und Prüfungsregelungen in die Prüfungsordnungen aufzunehmen.

### **4.3 Chancengleichheit**

#### Darstellung und Bewertung

B.Sc. Physik / Nanoscience / Computational Science und M.Sc. Physik

Laut Bericht wird das Gleichstellungskonzept der Universität Regensburg für alle vier Studiengänge umgesetzt.

##### Handlungsempfehlungen (gemäß §7, Abs. 2, Satz1 der Evaluationsordnung)

---

### **4.4 Rechtsgrundlagen**

#### Darstellung und Bewertung

B.Sc. Physik / Nanoscience / Computational Science und M.Sc. Physik

In der Stellungnahme der Rechtsabteilung zu den Prüfungsordnungen wurde bestätigt, dass für alle vier Studiengänge die notwendigen Regelungen in der jeweiligen Prüfungsordnung enthalten sind. Die relevanten Ordnungen wurden einer Rechtsprüfung unterzogen und sind in Kraft gesetzt. Für das Bachelor- und Masterstudium Physik müssen einige Modulbeschreibungen hinsichtlich der Entsprechung mit den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben überarbeitet werden.

Alle Prüfungsordnungen sind gut zugänglich veröffentlicht. Die Studierenden bewerten die Verständlichkeit mit gut (B.Sc. Computational Science) bis ausreichend (B.Sc. Nanoscience).

Siehe Stellungnahme des Referats I/2

##### Handlungsempfehlungen (gemäß §7, Abs. 2, Satz1 der Evaluationsordnung)

Die AG Studium und Lehre empfiehlt der Fakultät, die in der Stellungnahme des Referats für Studienbezogenen Rechtsangelegenheiten (Ref I/2) aufgeführten Empfehlungen umzusetzen.

## **4.5 Ressourcen (Personal und Sachausstattung)**

### Darstellung und Bewertung

B.Sc. Physik / Nanoscience / Computational Science und M.Sc. Physik

#### **4.5.1 Profil der Lehrenden**

Im Bericht wird deutlich dargestellt, dass die wissenschaftlichen Profile der Professorinnen und Professoren der Fakultät für Physik eine gute Passung zu den studiengangs- und modulbezogenen Anforderungen aufweisen.

#### **4.5.2 Lehrangebot/Lehrdeputat**

Die Gruppengrößen in Übungen und Praktika und der Zugang zu Lehrveranstaltungen wurde für alle vier Studiengänge in den durchgeführten Befragungen mit gut bis sehr gut bewertet. Das Lehrangebot und die Betreuung der Studierenden sind auf Grund der sehr guten Betreuungsrelation für die fachwissenschaftliche Ausbildung in der Fakultät für Physik gewährleistet.

#### **4.5.3 Weiterbildungsangebot**

Das Interesse an der Nutzung des Weiterbildungsangebots des ZHW ist mäßig. Die Ergebnisse der Lehrveranstaltungen der letzten Semester sind gut.

Handlungsempfehlungen (gemäß §7, Abs. 2, Satz1 der Evaluationsordnung)

---

## **4.6/4.7 Infrastruktur und Studienorganisatorische Abläufe**

### Darstellung und Bewertung

B.Sc. Physik / Nanoscience / Computational Science und M.Sc. Physik

Für alle vier Studiengänge entsprechen die vorhandene Infrastruktur und die eingesetzten Ressourcen den qualitativen und quantitativen Anforderungen des jeweiligen Studiengangs. Die Studierenden bewerten die Studienbedingungen (Gesamtbetrachtung) als gut bis zufriedenstellend. Berichtete Probleme bei der Studienorganisation bezogen sich hauptsächlich auf das HIS-LSF-System und Flexnow. Im Bericht wird darauf hingewiesen, dass es Möglichkeiten zur Erhöhung der Effizienz beider System gebe. Ansprechpartner für Studienberatung und Prüfungsangelegenheiten sind für alle Studiengänge klar geregelt und veröffentlicht.

Handlungsempfehlungen (gemäß §7, Abs. 2, Satz1 der Evaluationsordnung)

---

## **4.8 Kooperationen**

### Darstellung und Bewertung

B.Sc. Physik / Nanoscience / Computational Science und M.Sc. Physik

Für den Bachelor- und Masterstudiengang Physik liegen keine verbindlichen, schriftlichen Zusagen für die Lehrimporte aus den naturwissenschaftlichen Nachbarfächern Biologie, Chemie und Mathematik für die in der Prüfungsordnung vorgesehenen Module vor. Für die Bachelorstudiengänge Nanoscience und Computational Science gibt es ebenfalls keine schriftlichen Kooperationsvereinbarungen mit den beteiligten Fakultäten.

Handlungsempfehlungen (gemäß §7, Abs. 2, Satz1 der Evaluationsordnung)

Die AG Studium und Lehre empfiehlt für die vorliegenden Lehrimporte tragfähige Kooperationsvereinbarungen zu treffen.

## **5. Nationale und internationale Mobilität**

### Darstellung und Bewertung

B.Sc. Physik / Nanoscience / Computational Science und M.Sc. Physik

Die Anteile ausländischer Studierender bewegen sich im sehr kleinen Prozentbereich. Nahezu alle Studierenden haben ihre Hochschulreife in Bayern erworben.

Die Unterrichtssprache in allen Bachelorstudiengängen ist Deutsch. Für die drei Bachelorstudiengänge gibt es keine Studiengangsbeschreibung in englischer Sprache. Für den M.Sc. Physik, dessen Lehrveranstaltungen überwiegend in Englisch angeboten und auf Nachfrage auf Englisch abgehalten werden, gibt es eine Kurzbeschreibung in englischer Sprache.

Für die drei Bachelorstudiengänge ist kein explizites Mobilitätsfenster innerhalb der Regelstudienzeit vorgesehen. Die Fakultät sieht hier auch keinen Spielraum, ohne die Qualität des Studiums zu gefährden. Sie weist jedoch darauf hin, dass ein Auslandsaufenthalt im ersten Studienjahr des Masterstudiengangs gut möglich ist.

Ein Viertel der Professorinnen und Professoren der Fakultät Physik kommt aus dem Ausland

Handlungsempfehlungen (gemäß §7, Abs. 2, Satz1 der Evaluationsordnung)

---

## **6. Nachwuchsförderung**

### Darstellung und Bewertung

B.Sc. Physik / Nanoscience / Computational Science und M.Sc. Physik

Die Anschlussfähigkeit der Bachelorabsolvent(inn)en der Studiengänge Physik und Nanoscience ist gewährleistet. Zum Bachelorstudiengang Computational Science kann derzeit noch keine belegbare Aussage gemacht werden. Da der Studiengang jedoch Physik-nah angelegt ist, ist hier ein ähnliches Ergebnis wie beim Bachelorstudiengang Physik zu erwarten. Der Zugang zur Promotion wird gefördert. Die Absolventenbefragung im Master Physik hat ergeben, dass vier der fünf Befragten ein Promotionsstudium aufgenommen hatten.

Handlungsempfehlungen (gemäß §7, Abs. 2, Satz1 der Evaluationsordnung)

---

## **7. Sicherheits- und Umweltbelange**

### Darstellung und Bewertung

In allen Praktika der Fakultät für Physik gibt es, ebenso wie in den Forschergruppen, einmal pro Semester eine umfassende, verpflichtende Sicherheitseinweisung für alle Teilnehmer/-innen und Mitarbeiter/-innen. Abfälle und Chemikalien werden entsprechend der gesetzlichen Vorschriften entsorgt.

Handlungsempfehlungen (gemäß §7, Abs. 2, Satz1 der Evaluationsordnung)

---

## **V. Zusammenfassende Bewertung der AG Studium und Lehre**

Der zum Wintersemester 2007/08 eingeführte Bachelor- und Masterstudiengang Physik sowie die im Wintersemester 2009/10 bzw. im Wintersemester 2010/11 eingeführten Bachelorstudiengänge Nanoscience und Computational Science sind vollständig modularisiert und mit einem Leistungspunktesystem ausgestattet. Für jeden der vier Studiengänge sind übergeordnete Studiengangsziele definiert und auf der Webseite der Fakultät veröffentlicht. Die Modulbeschreibungen entsprechen – bis auf die Module der Ergänzungsfächer – den neuesten Vorgaben und enthalten alle wesentlichen Informationen.

Das Studiengangskonzept ist schlüssig in Hinblick auf die Studiengangsziele aufgebaut. Jedes Studiengangsziel wird von mindestens einem Modul bedient. Eine flexible Studienplanung sowie die individuelle Schwerpunktsetzung werden insbesondere im Bachelor Physik durch einen relativ großen Anteil an Pflichtbestandteilen des Curriculums eingeschränkt. Dies wird jedoch mit einem Verweis auf das notwendige, solide Grundlagen-, Prinzipien- und Methodenwissen plausibel begründet. Durch die Varianz verschiedener Prüfungsformen wird gewährleistet, dass unterschiedliche Kompetenzen adäquat abgeprüft werden.

Die Überschneidungsfreiheit des Prüfungs- und Lehrangebots ist gewährleistet. Ebenso wie die Studierbarkeit innerhalb der Regelstudienzeit. Die Prüfungsdichte ist relativ hoch. Um die Gesamtprüfungsbelastung sowie den Notendruck insbesondere in den ersten Semestern zu verringern, wurde aber bei den letzten Änderungen der Prüfungsordnungen aller vier Studiengänge das Prüfungskonzept der einführenden Module unter Mitwirkung der Studierendenvertreter grundlegend überarbeitet. Die Module werden – bis auf wenige begründete Ausnahmen – mit einer Prüfung abgeschlossen. Sie können in der Regel – bis auf zwei begründete Ausnahmen – innerhalb eines Studienjahrs abgeschlossen werden.

Die Zugangsvoraussetzungen zu dem Masterstudiengang Physik sind in der Prüfungsordnung definiert, wobei die Anlage zum Eignungsverfahren überarbeitungsbedürftig ist.

Gemäß §7, Abs. 2, Satz 1 der Evaluationsordnung spricht die AG Studium und Lehre folgende Handlungsempfehlungen zur Weiterentwicklung der Studiengänge an die Fakultät aus:

### 1.2 Qualifikationsziele der Module

Die AG Studium und Lehre begrüßt die Pläne der Fakultät, die verpflichtenden Voraussetzungen zu den Modulen im B.Sc. Physik in die Prüfungsordnung aufzunehmen und empfiehlt dies auch für den Studiengang B.Sc. Nanoscience.

Die AG Studium und Lehre empfiehlt der Fakultät alle Qualifikationsziele auf ihre Lernergebnisorientierung hin zu überprüfen und ggf. die Formulierungen im Hinblick auf die Lernergebnisorientierung zu überarbeiten.

### 3.1 Curriculum/Inhalte der Module

Die AG Studium und Lehre empfiehlt, die Modulbeschreibungen der Ergänzungsfächer für den Bachelor- und Masterstudiengang Physik zu überarbeiten und an die aktuell gültigen Vorgaben anzupassen.

Die AG Studium und Lehre empfiehlt im Zuge der Weiterentwicklung der Studiengänge auch eine Absolventenbefragung der Studiengänge B.Sc. Nanoscience und Computational Science durchzuführen, um diese Aspekte einschätzen zu können. Dies könnte im Rahmen der nächsten Studiengangsevaluation erfolgen.

### 3.2 Struktur und Modularisierung

Die AG Studium und Lehre empfiehlt, die angestrebte Überarbeitung des Modulkonzeptes, um eine Gefährdung des Qualifikationsniveaus des Masterstudiengangs zu vermeiden, zügig umzusetzen.

Darüber hinaus sollten Möglichkeiten geprüft werden, wie die Studierenden die Mathematikvorlesungen besser bewältigen können.

Im Rahmen der Überarbeitung der Struktur im B.Sc. Computational Science soll auch das Thema Überschneidungsfreiheit beachtet werden.

### 3.3 Didaktisches Konzept

Die AG Studium und Lehre empfiehlt, die Aufnahme der Anwesenheitspflicht in die Modulbeschreibungen und die Prüfungsordnungen.

Es wird empfohlen, mehr Möglichkeiten zum Erlernen des Anfertigens wissenschaftlicher Texte sowie zum Einüben mündlicher Präsentationen in die Curricula der vier Studiengänge zu integrieren.

### 3.4 Prüfungskonzept

Die AG Studium und Lehre begrüßt den Vorschlag der Fakultät, zu überprüfen, ob die Zahl der Prüfungen in den Modulen Experimentalphysik A/P und Genomik B des B.Sc. Computational Physics reduziert werden kann.

### 3.5 Arbeitslast und Leistungspunktevergabe

Die AG Studium und Lehre empfiehlt, die aktuell geltenden Vorschriften hinsichtlich der Anerkennung extern erbrachter Prüfungs- und Studienleistungen in die Prüfungsordnungen mit aufzunehmen.

### 3.6 Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen

Wie vorgeschlagen, soll die Formulierung des Eignungsverfahrens zur Zulassung zum M.Sc. Physik im Anhang der Prüfungsordnung hinsichtlich des aktuellen Stands der Rechtsprechung überarbeitet werden.

Es wird empfohlen, zu prüfen, ob über Instrumente zur Überprüfung der Eignung für Studieninteressierte die Studienabbruchrate gesenkt werden kann.

### 4.2 Prüfungsorganisation

Die AG Studium und Lehre empfiehlt die noch fehlenden Prüfungsformen in den Modulbeschreibungen festzulegen.

Außerdem empfiehlt die AG Studium und Lehre, einen Verweis auf die familienfreundlichen Studien- und Prüfungsregelungen in die Prüfungsordnungen aufzunehmen.

### 4.4 Rechtsgrundlagen

Die AG Studium und Lehre empfiehlt der Fakultät, die in der Stellungnahme des Referats für Studienbezogenen Rechtsangelegenheiten (Ref I/2) aufgeführten Empfehlungen umzusetzen.

### 4.8 Kooperationen

Die AG Studium und Lehre empfiehlt für die vorliegenden Lehrimporte tragfähige Kooperationsvereinbarungen zu treffen.

Freigegeben durch die Arbeitsgruppe Studium und Lehre am 14. April 2014 (die Fakultät für Physik stimmte dem Berichtsentwurf vom 14. April 2014 ohne Änderungsvorschläge zu)