

Institut für Physik und Astronomie
Sekt. Path

Potsdam, 26.04.2019
App.: -1628

Protokoll der (x+1)-ten Sitzung der Studienkommission des Institut für Physik und Astronomie vom 26.04.2019

Teilnehmer:

Gäste:

Herr Prof. Dr. M. Bargheer Herr Prof. Dr. A. Borowski Herr Prof. Dr. A. Pikovsky Herr Prof. Dr. M. Wilkens (Vorsitzender)	Frau Dr. M. Alemani Herr F. Herzog (Stud.) Herr S. Beier (Stud.) Herr C. Monz
Frau J.S. Pusch (Stud. Vertr. LA) Herr J. Winkler (Stud. Vertr.)	

Tagesordnung:

- 01 Eröffnung der Sitzung, Protokoll, Tagesordnung
- 02 Lehramt - Auflagen und Empfehlungen der Akkreditierung, sowie Desiderata der Fachdidaktik
- 03 Neuer „MaPhy“-Studiengang
- 04 Verschiedenes

Beginn: 16:00h

TOP 01 Eröffnung der Sitzung, Protokoll, Tagesordnung

Der Vorsitzende begrüßt die Anwesenden und stellt die Beschlussfähigkeit fest. Die Tagesordnung wird angenommen. Das Protokoll der letzten Sitzung wird verabschiedet. Der Vorsitzende übernimmt die Protokollführung.

TOP 02 Lehramt - Auflagen und Empfehlungen der Akkreditierung, sowie Desiderata der Fachdidaktik

Der Vorsitzende informiert die Kommission über die vorbehaltliche Akkreditierung des Lehramtstudiengangs Physik, ausgesprochen auf einer Sitzung der internen Akkreditierungskommission der Universität Potsdam am 19. Feb. 2019. Der Studiengang ist bis zum 31.03.2016 akkreditiert, vorausgesetzt die folgenden Auflagen sind bis zum 30.11.2019 erfüllt: (1) Ergänzung der Studienordnung um mögliche Berufsfelder von AbsolventInnen, (2) Diskrepanzen-Bereinigung der Netz-öffentlichen Dokumentation (VV, Modulhandbücher o.ä.), (3) Begründung für die Wählbarkeit von Mono-Bachelor Modulen im Lehramt-Master. Darüberhinaus werden Empfehlungen ausgesprochen, insbesondere (1) Verknüpfung physikdidaktischer Inhalte mit den mathematischen Kompetenzen, (2) Reduktion der Prüfungslast, (3) Erhöhung der Lehrformvarianz, (4) Reduktion der Abbruch- und Wechselquoten, (5)+(6) Optimierung der Organisation fachdidaktischer Ta-gespraktika.

Die Kommission diskutiert Punkt (1) der Auflagen der IAK und fasst den
BESCHLUSS:

In der „Fachspezifischen Studien- und Prüfungsordnung für das Bachelor- und Masterstudium im Fach Physik für das Lehramt für die Sekundarstufen I und II (allgemeinbildende Fächer) an der Universität Potsdam“ vom 20. Februar 2013, in der Lesefassung vom 20. Januar 2016. wird Paragraph 2, Absatz (1), wie folgt formuliert:

Im Bachelorstudium im Fach Physik für das Lehramt für die Sekundarstufen I und II erwerben die Studierenden grundlegende Kenntnisse und Fähigkeiten für gezielte und nach wissenschaftlichen Erkenntnissen gestaltete Vermittlungs-, Lern- und Bildungsprozesse im Fach Physik. Kenntnisse und Fähigkeiten befähigen zur Fortsetzung im Masterstudium Physik für das Lehramt, aber auch die Arbeit im Wissenschaftsjournalismus, bei Schulbuchverlagen und bei Unterrichtsmittelfirmen, sowie Presse- und Öffentlichkeitsarbeit. Die Studierenden [...]

(Einstimmig)

Die Kommission diskutiert Punkt (2) der Auflagen der IAK und fasst den
BESCHLUSS:

Sämtliche Verweise/Links auf Modulhandbücher o.ä. auf der Webseite der Physik werden durch entsprechende Verweise/Links auf die Webseite der Fakultät umgebogen. Die Struktur des Vorlesungsverzeichnisses wird angepasst. Der Vorsitzende wird beauftragt entsprechende Schritte in die Wege zu leiten.

(Einstimmig)

Die Kommission diskutiert Punkt (3) der Auflage der IAK, und kommt zur
STELLUNGNAHME:

Im Lehramtsstudium Physik verfügen die Studierenden erst mit Abschluss des Bachelor über die erforderlichen Fachkompetenzen die fraglichen Bachelor-Module des Mono-Studiengangs erfolgreich zu absolvieren. Bei der Konzeption der fraglichen Mono-Bachelor Module werden die Erfordernisse eines Lehramtsstudiums durchgängig berücksichtigt.

(Einstimmig)

Bzgl Empfehlung (1) diskutiert die Kommission die Verzahnung „Mathematik-Physik“, stellt fest, dass Physik schon immer als „die geborene Mutter der Mathematik“ fungiert, und nimmt sich vor, diesen Sachverhalt auch in der zukünftigen Ausgestaltung der Curricula zu berücksichtigen.

Bzgl Empfehlung (2) erörtert die Kommission die notwendige Reduktion der Prüfungslast und fasst den
BESCHLUSS:

Die Module PHY_301LAS (Umfang 9LP) und PHY_401LAS (Umfang 12LP) werden zu einem Modul PHY_301LAS mit Umfang 18LP verschmolzen (umfassend die ExPhys III und ExPhys IV), und werden mit einer mündlichen Prüfung abgeschlossen. Die drei freiwerdenden LP werden mit den Praktika der Physikdidaktik verschmolzen.

(Einstimmig)

Hr Borowski unterbreitet seinen Vorschlag, die Fachdidaktik-Module 381 und 581 zu reformieren. Die Kommission fasst den
BESCHLUSS:

Die Module 381 und 581 der Fachdidaktik werden modifiziert. Mit der Ausgestaltung wird Hr Borowski beauftragt. Der Studienverlaufsplan wird entsprechend angepasst (vgl. Anlage zu diesem Protokoll „vorläufiger Studienverlaufsplan BEd Physik“)

(Einstimmig)

Der Vorsitzende regt an, die Theorie-Module PHY_511LAS und PHY_611LAS zu einem Modul zu verschmelzen, das auch mit einer mündlichen Prüfung abgeschlossen wird.

Bzgl. Empfehlung (3) weist die StuKo darauf hin, dass die Lehrformvarianz im Studiengang Physik derzeit bereits breit gefächert (Vorlesung, Übung, Praktika, Excursion, Seminar, SpÜ etc).

Bzgl Empfehlung (4): Ca. zwei Drittel der Anfänger im Physik Lehramt kombinieren nicht mit Mathematik. In dieser Gruppe wird die höchste Abbrecherquote vermutet. Bei einer Kombination „Physik-Latein (o.ä)“ kann die mathematische Grundbildung im derzeitigen Curriculum „Physik Lehramt“ mit ganzen 6LP schwerlich adäquat erfolgen. Die Kommission ventiliert Möglichkeiten, den Studieneinstieg zu erleichtern und Schwellen abzubauen. Angedacht werden ein Mentorenmodell und eine engere Verzahnung des „MathematischeMethoden“-Moduls mit der Experimentalphysik.

Bzgl Empfehlungen (5)+(6) wird die Physikdidaktik eine Stellungnahme vorbereiten.

TOP 03 Neuer MaPhy Studiengang

Herr Bargheer berichtet. Es soll ein neuer Studiengang eingerichtet werden, der ausschließlich für die Kombination „Physik und Mathe“ gedacht ist. Die alten Kombinationsmöglichkeiten (u.a. Physik und Mathe) leben fort. Der neue Studiengang soll (1) innovativ, (2) nachhaltig, und (3) klimaneutral ausgestaltet werden. Die Kommission nimmt die Absicht zustimmend zur Kenntnis und wünscht der Gründungskommission viel Erfolg.

TOP 04 Verschiedenes

Hr Wilkens weist darauf hin, dass der „Frontal“-Anteil in den Modulen der Experimentalphysik (Vorlesungen, Übungen) zu Lasten der Praktika übergewichtig, der Praktikums-Anteil im Vergleich mit den Empfehlungen der KFP (Konferenz der Fachbereiche Physik) zu gering bemessen ist. Die Vertreter der Experimentalphysik stellen eine Überarbeitung der Module in Aussicht.

Die Sitzung schließt um 18:30h mit dem Dank des Vorsitzenden für die konstruktive Zusammenarbeit.

(M. Wilkens, Vorsitzender)

ANLAGE: vorläufiger Studienverlaufsplan Lehramt-Bachelor (neu):

Bachelorstudium Physik Lehramt Sekundarstufe							Kompetenz			
1. Semester	2. Semester		3. Semester		4. Semester		5. Semester	6. Semester		
PHY_101 ExPhys I 9LP Energie, Zeit, Raum 4V1Ü2P	PHY_201 ExPhys II 9LP Feld, Licht, Op- tik 4V1Ü2P	PHY_301 ExPhys III & IV 18LP Quanten, Materie Thermodynamik 4V1Ü2P	Atome, Kerne, Elementarteilche 4V1Ü2P					Fachwissenschaft ExPhys 36LP		
PHY_111 Mathematische Grundlagen 6LP 2V1Ü	3LP	2V1Ü	3LP			PHY_511LAS TheoPhys I 6LP Mechanik, Rela- tivität 3V1Ü	6LP	PHY_611LAS TheoPhys II 6LP Quanten-mecha- nik 3V1Ü	6LP	Fachwissenschaft TheoPhys 18LP
		PHY_381 Didaktik I 9LP Grundlagen Stoffdidaktik/Physikdidaktik 1V1Ü	3LP	1V1Ü	3LP	2S	3LP			Didaktik
						PHY_581 Didaktik II 6LP Praxismodul 2SPÜ1S	3LP	2P	3LP	15LP
12LP	12LP	12LP	12LP	12LP	12LP	12LP	9LP	9LP	69LP	