

Protokoll

Auswertende Veranstaltung zur externen Fachevaluation der Studiengänge Physik (B.Sc./M.Sc.) und Umweltwissenschaften (B.Sc.)

29. Januar 2016, 15:30 – 16:30 Uhr (Hörsaal Physik im Institut für Physik)

Teilnehmende: Angehörige des Instituts für Physik sowie im Besonderen Prof. Dr. Melzer und Prof. Dr. von Savigny, Prof. Dr. Schweikhard, Prof. Dr. Fesser (Dekan), Prof. Dr. Joecks (Prorektor), Frau Hallex (Zentrales Prüfungsamt)

Moderation: Professoren Dr. Melzer und Dr. von Savigny

Protokoll: Stephanie Lemke (IQS)

Herr Prof. Dr. Joecks begrüßt die Anwesenden. Anschließend stellt er den Ablauf der Evaluation vor. Insgesamt handelt es sich um ein erfreuliches Gutachten. Eine rasche Umsetzung der Empfehlungen und der Diskussionsergebnisse im laufenden Jahr liegt in einem realistischen Rahmen, sodass die Studiengänge zeitnah akkreditiert werden könnten. Dazu gehört, dass die Studien- und Prüfungsordnungen modernisiert werden und auch auf die Rahmenprüfung umgestellt werden.

zu Auflage 1 „Studiengangsziele“ und Auflage 2 „Modulbeschreibungen“

Melzer: beide Auflagen sind gemeinsam zu diskutieren, da sie ähnlich sind. Modulbeschreibungen und Studiengangsziele sollten ohne Probleme und nach Vorbild der Uni Kassel überarbeitet werden können. Savigny: Formulierungen der Studiengangsziele lassen zu wünschen übrig und werden angepasst.

zu Auflage 3 "Wechselseitige Anerkennung von Modulen bei Hochschul- und Studiengangswechsel"

Diese Auflage ist nach Aussagen des Prüfungsamts und der IQS bereits erfüllt. B.Sc. Physik und M.Sc. Umweltwissenschaften beziehen sich auf die Rahmenprüfungsordnung (RPO), welche die Anwendbarkeit der Lissabon-Konvention und die entsprechende Anerkennung wie gefordert regelt. Im M.Sc. Physik und im B.Sc. Umweltwissenschaften findet die Gemeinsame Prüfungsordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge Anwendung, die aber die gleiche Regelung wie die RPO enthält.

zu Auflage 4: „Studierbarkeit, Workload-Analyse“

Melzer: Der Workload der Studierenden wird in Zukunft abgefragt werden. Die IQS ist bereits angefragt und hat zugesagt ein Verfahren zur regelmäßigen Überprüfung des Workloads durch Interviews zu entwickeln.

Joecks: Problematisch ist noch die Befragung von kleineren Kursen bezüglich Aussagekraft.

Melzer: Die Befragung soll von Fachfremden vorgenommen werden. Dabei bietet sich die IQS an. Frage an Frau Hallex: Ist es statthaft, eine Vorlesung im ersten Semester anzusetzen, die dazugehörige Prüfung aber erst im dritten Semester stattfinden zu lassen?

Hallex: Grundsätzlich ist dies möglich, solange die grundsätzliche Verteilung der Arbeitsbelastung über die Semester hinweg die 900 Std nicht unter- oder überschreitet.

Fesser: Das Problem sind die Mathematik-Kurse. Es gibt kein Mathe für Physiker, da das nicht angeboten werden kann. Dies würde aber viele Probleme lösen. Die Schulbildung ist oftmals nicht ausreichend, sodass Studierende den Kursen nicht folgen können. Es würde sich ein dreisemestriger Kurs über Analysis und Algebra anbieten mit Beweisen, die für Physiker relevant sind (z.B. keine Epsilon-Beweise).

Melzer: die Mathematikausbildung in die eigenen Hände zu nehmen, gestaltet sich als schwierig.

Schweikhard: Mathematische Methoden und Mathematik für Physiker sind nicht das Gleiche. Die Personaldecke ist zu dünn. Es gibt Mathematik für Chemiker, aber nicht für Physiker.

Fesser: Mathematik für Chemiker ist nicht ausreichend.

Joecks: Überprüfen, wo die Schnittmengen sind und das dann entsprechend separieren.

Savigny: Aus den Studierbarkeitsbefragungen geht nicht hervor, dass die Studierenden überlastet sind. Im Gutachten wird aber die Belastung durch zu viele Mathematikvorlesungen im ersten Semester benannt.

Die Studienordnung kann angepasst werden. Es gibt recht viele Studienabbrecher, Verluste im ersten Semester liegen auch an den Mathevorlesungen. Beweisführungen gehören aber zu den Grundlagen, die am Anfang des Studiums stehen müssen. Praktikum könnte reduziert werden. Durch eine größere Wahlfreiheit für Studierende bereits zu Beginn des Studiums könnte eine frühe Weichenstellung geschaffen werden, dass Studierende, die Mathe später gar nicht brauchen, dies nur in abgespeckter Form lernen müssen. Es würde sich auch anbieten einen weiteren Studiengang zu schaffen. Zunächst sollte aber erfragt werden, warum die Leute aufhören zu studieren

Joecks: Es ist nicht klar, ob tatsächlich abgebrochen wird, oder nur gewechselt. Bei einem Wechsel sind die Studierenden weiterhin an der Universität. Es gibt auch Scheinstudenten, um soziale Leistungen weiterhin zu erhalten. Die Anzahl der Studienanfänger, die ernsthaft studieren, ist nicht bekannt.

Melzer: Wir haben Anmeldezahlen von 40-50 Leuten, von denen erscheinen 20, von denen wiederum verlieren wir auch einige.

Joecks: Man sollte die Evaluation als Anlass nehmen genauer hinzuschauen. Die Studienanforderungen sollten weiterhin hoch bleiben. Es geht um die Frage an die Lehrenden, ob diese genug tun, um die Studierenden zu motivieren und zu halten. Wir müssen fordern und fördern.

zu Empfehlung 1:

Melzer: Das Verfassen wissenschaftlicher Arbeiten ist ein Stufenprozess, das kann bis zur Masterarbeit erlernt werden. Diese Kompetenz wird ohnehin durch den Studienverlauf gefördert und sollte nun noch in die Modulbeschreibungen aufgenommen werden. Wissenschaftliches Schreiben ist ein iterativer Prozess. Dieser sollte in jeder Veranstaltung nebenbei gefördert werden.

Die Umsetzung des Lehrens von Vortragstechniken ist beim Bachelor Physik bisher nicht berücksichtigt und könnte künftig ähnlich wie im Bachelor Umweltwissenschaften erfolgen.

zu Empfehlung 2:

Savigny: Die Ursachen für die langen Studienzeiten wurden im Prinzip schon im Rahmen des Reflexionsberichts untersucht. Die Befragung examensnaher Studierender hat ergeben, dass die Bachelorarbeit ein Problem ist. Sie dauert zu lange.

Savigny: Die flexible Fristenregelung ist ein Problem. Wenn die Arbeit am letztmöglichen Termin angemeldet wird, ist eine Abgabe innerhalb der Regelstudienzeit unmöglich. Darauf wird bereits hingewiesen. Das Thema sollte auch eine Erarbeitung in drei Monaten ermöglichen.

Im Bachelorstudiengang Umweltwissenschaften ist die Anmeldung der Bachelorarbeit frei wählbar, die Fristen müssten in der Prüfungsordnung strenger formuliert werden.

Den Statistiken des Prüfungsamtes kann nicht entnommen werden, ob einige nicht ambitioniert sind, in Regelstudienzeit ihr Studium zu beenden oder noch offenstehende Klausuren haben. Sobald eine Prüfung verschoben wird, ist studieren in der Regelstudienzeit kaum noch möglich.

Joecks: Wichtig ist, dass darauf geachtet wird, dass sich die Prüfungstermine zu Ende des Semesters nicht überlagern. Die Workload-Analyse der IQS muss auch auf die Prüfungsorganisation achten.

Savigny: Bei Physik schließen viele in der Regelstudienzeit ab. Wenn man aber nur wenige Wochen zu spät ist und das Bachelorstudium im November abschließt, geht direkt ein ganzes Jahr verloren. Die Bewerbungsfristen für den nachfolgenden Master können nicht eingehalten werden.

zu Empfehlung 3:

Savigny: Der Prüfungszeitraum wird nicht vollends ausgeschöpft. In Zusammenarbeit mit dem Prüfungsamt sollte gewährleistet werden, dass sich Prüfungstermine (auch mit den Umweltwissenschaften) nicht überschneiden.

Joecks: Bei der PhilFak wurde dieses Problem schon aus der Welt geschafft, dort wird mit Prüfungszeitfenstern gearbeitet. Von den Umweltwissenschaften war dieses Problem schon 2008 bekannt. Es sollte mit der Fachschaft gemeinsam daran gearbeitet werden, Termine rechtzeitig einzureichen und zu koordinieren.

Savigny: Prüfungen können auch per Rücksprache mit den Dozenten verlegt werden.

Melzer: Das amerikanische System kann auch nicht die Lösung sein.

Savigny: Durch den offiziellen Prüfungszeitraum und einen Wiederholungszeitraum ist es möglich, sich die Termine wunschgemäß zu legen.

Geplante Maßnahmen

Prof. Dr. Melzer und Prof. Dr. von Savigny fassen die geplanten Maßnahmen zusammen:

- Anpassung der Modulbeschreibungen nach dem Vorbild der Uni Kassel
- Deutliche Formulierung der Ausbildungsziele
- entsprechende Überarbeitung der Studiengangsordnungen
- Bezüglich der Mathematikausbildung muss eine notwendige Schnittmenge gefunden werden zwischen den Mathematikkursen der Chemiker und denen der Mathematiker, sodass die Ausbildung auf die Studierenden der Physik zugeschnitten, bzw. entsprechend separiert werden kann (hier sollte auch geprüft werden, die Arbeitsbelastung in anderen Seminaren zu reduzieren ODER die Schaffung individueller Studienverlaufspläne, sodass Studierende je nach Ausbildungsziel wählen können, wieviel Ausbildung in Mathematik tatsächlich notwendig ist)
- Abstimmung bezüglich General Skills/Schlüsselkompetenzen (z. B. Verfassen wissenschaftlicher Arbeiten, Vortragskompetenz etc.) – Förderung solcher Kompetenzen auch in Vorlesungen und Seminaren forcieren
- Abstimmung bezüglich Prüfungsorganisation (→ Prüfungsamt)
- Dokumentation des Workloads der Studierenden durch die IQS, dabei Gründe für Studienabbruch erfahren sowie Erfragung der Gründe langer Studiendauer
- Datenerfassung der Qualitätssicherung künftig auch per Interview und nicht nur mit Fragebögen

.....
Stephanie Lemke (Protokoll)

.....
bestätigt: Prof. Dr. Melzer

.....
bestätigt: Prof. Dr. von Savigny